



**CRISTIANA ADRIAN
TEIXEIRA**

**ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO DA
QUALIDADE E AMBIENTAL ÀS VERSÕES 2015 DAS
NORMAS ISO 9001 E ISO 14001: O CASO DA
INFORLANDIA**



**CRISTIANA ADRIAN
TEIXEIRA**

**ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO DA
QUALIDADE E AMBIENTAL ÀS VERSÕES 2015 DAS
NORMAS ISO 9001 E ISO 14001: O CASO DA
INFORLANDIA**

Projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizado sob a orientação científica da Doutora Maria João Machado Pires da Rosa, Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro.

Aos meus pais.

o júri

presidente

Professora Doutora Leonor da Conceição Teixeira
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

Professora Doutora Patricia Helena Ferreira Lopes Moura Sá
Professora Auxiliar c/ Agregação, Universidade de Coimbra - Faculdade de Economia

Professora Doutora Maria João Machado Pires da Rosa
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

agradecimentos

Aos meus pais e irmão, por todo o apoio ao longo destes cinco anos de estudo e vinte e três de vida.

À minha orientadora e professora Maria João Rosa por toda a disponibilidade, ajuda e apoio demonstrados desde o início da realização deste projeto.

Aos meus colegas e amigos, que ao longo destes cinco anos não só me ajudaram, mas também desafiaram a fazer sempre mais e melhor.

Ao Tiago, por toda a motivação nos momentos mais críticos deste percurso.

palavras-chave

ISO 9001, ISO 14001, Sistema de Gestão da Qualidade, Sistema de Gestão Ambiental.

resumo

O presente documento resulta do trabalho realizado ao longo do estágio curricular desenvolvido na empresa Inforlandia, S.A.. Sendo esta organização certificada pela ISO 9001:2008 e ISO 14001:2012, e considerando que as normas da família ISO são revistas regularmente e que em 2015 foram publicadas novas versões das normas ISO 9001 e ISO 14001, de forma a garantir conformidade com estes documentos, a Inforlandia precisa de adaptar os seus sistemas de gestão às mais recentes versões dos referenciais normativos.

O objetivo deste projeto consistiu na adaptação dos sistemas de gestão da qualidade e ambiente da organização aos referenciais normativos de 2015. De forma a atingir este propósito, foram analisados detalhadamente os novos referenciais normativos e o SGQA da empresa em estudo, de forma a obter as lacunas existentes, e, posteriormente, foram propostas ações de adaptação e medidas de acompanhamento e avaliação destas ações.

Considera-se que, com as ações sugeridas e planeadas no curso deste projeto, a Inforlandia conseguirá proceder à adaptação do seu SGQA de forma mais eficaz e otimizada.

keywords

ISO 9001, ISO 14001, Quality Management System, Environmental Management System.

abstract

This paper is the result of the work carried out during a curricular internship developed at the company Inforlandia, S.A.. This organization is certified by ISO 9001:2008 and ISO 14001:2012 and, considering that ISO Family standards are regularly reviewed and new version of ISO 9001 and ISO 14001 were published in 2015, to ensure compliance with these documents Inforlandia needs to adapt its management systems to the latest versions of these regulatory frameworks.

The objective of this project was to adapt the organization's quality and environmental management system to the normative frameworks of 2015. To achieve this goal, the new normative references and the company's management systems were studied and analyzed in detail to obtain the existing gap and, subsequently, actions needed to adaptation (and respectively follow-up and evaluation measures) were proposed.

It is considered that, with the actions that were suggested and planned during the course of this project, Inforlandia will be able to adapt its quality and environmental management system, in a more effective and optimized way.

ÍNDICE

1.	Introdução	1
1.1.	Enquadramento do projeto	1
1.2.	Apresentação da empresa	2
1.2.1.	Departamento da Qualidade e Ambiente.....	2
1.3.	Objetivos	4
1.4.	Metodologia	5
1.5.	Organização do relatório de projeto	5
2.	Gestão da Qualidade e Gestão Ambiental.....	7
2.1.	Qualidade e Ambiente: a importância da sua gestão.....	7
2.1.1.	Referenciais normativos: normas ISO.....	8
2.1.1.1.	Certificação de sistemas de gestão	8
2.1.2.	Sistemas de Gestão Integrados	11
2.1.2.1.	Anexo SL.....	13
2.1.2.2.	Metodologias de suporte à implementação de sistemas de gestão	15
2.1.2.2.1.	Abordagem por processos	16
2.1.2.2.2.	Ciclo de Deming - PDCA.....	16
2.1.2.2.3.	Pensamento baseado em risco	17
2.1.2.2.4.	Análise SWOT	19
2.1.2.2.5.	Identificação de partes interessadas (stakeholders).....	19
2.2.	Sistemas de gestão da qualidade: a Norma ISO 9001	19
2.2.1.	A família de normas ISO 9000.....	21
2.2.2.	A nova versão: norma NP EN ISO 9001: 2015.....	22
2.2.2.1.	Diferenças face à versão de 2008	22
2.2.3.	Benefícios da adoção da norma ISO NP EN 9001:2015	23
2.3.	Sistemas de Gestão Ambiental: a Norma ISO 14001	25
2.3.1.	A família de normas ISO 14000.....	26
2.3.2.	A norma NP EN ISO 14001:2015.....	26
2.3.2.1.	Diferenças face à versão de 2012 (2012 – versão portuguesa, 2004 – versão internacional).....	27
2.3.2.1.1.	Perspetiva de ciclo de vida	28
2.3.3.	Benefícios da adoção da norma ISO 14001	29
2.3.3.1.	Adoção Simbólica VS Adoção Factual da ISO 14001	30

3. Os Sistemas de Gestão da Qualidade e do Ambiente da Inforlandia: adaptação aos referenciais normativos de 2015	33
3.1. Organização interna relevante	33
3.2. Situação Atual	35
3.2.1. Processos Existentes.....	37
3.2.2. Análise de gap existente.....	39
3.2.2.1. Análise do gap discriminada por secções.....	45
3.3. Adaptação às novas versões	53
3.3.1. Ações propostas.....	53
3.3.2. Implementação de Ações	59
3.3.3. Avaliação Ações Implementadas	59
4. Conclusões	61
5. Bibliografia	63
6. Anexos.....	67
6.1. Anexo 1 - Lista de Documentos do SGQA Atual – Procedimentos e Impressos.....	67
6.2. Anexo 2 - Indicadores da Qualidade e Ambiente existentes no SGQA atual:	70
6.3. Anexo 3 – Checklist de Verificação de conformidade do SGQA da Inforlandia com a NP EN ISO 9001:2015.....	73
6.4. Anexo 4 – Checklist de Verificação de conformidade do SGQA da Inforlandia com a NP EN ISO 14001:2015.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Correspondência entre as diferentes secções do Anexo SL e o ciclo PDCA [adaptado da NP EN ISO 9001:2015].....	17
Figura 2 - Demonstração do Ciclo de Vida [elaboração própria].	28
Figura 3 - Organograma da Inforlandia [Fonte: Inforlandia].	33
Figura 4 - Exemplo de um cabeçalho presente no procedimento PQ 10 07 - Gestão de Processos [Fonte: SGQA da Inforlandia].....	37
Figura 5 - Mapa de Processos da Inforlandia relativo ao SGQA atual [Fonte: Inforlandia].....	38
Figura 6 – Exemplo parcial da <i>Checklist</i> de Verificação de Conformidade com os Requisitos (referente à NP EN ISO 9001:2015) [Elaboração própria].	41
Figura 7 - Cálculo da taxa de não cumprimento [Elaboração Própria].	45
Figura 8 - Cálculo da significância do risco/oportunidade, com base na frequência e severidade [Fonte: SGQA da Inforlandia, PQ 32 01].	56
Figura 9 - Interpretação da significância do risco/oportunidade [Fonte: SGQA da Inforlandia, PQ 32 01].	56

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Princípios da qualidade categorizados por impacto causado na <i>performance</i> inovativa [Elaboração própria].....	25
Tabela 2 - Perfis de adoção da norma ISO 14001 [Adaptado de Ferrón-Vílchez (2016)]	31
Tabela 3 - Descrição dos diferentes departamentos da Inforlandia [Elaboração própria].....	35
Tabela 4 - Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015 [Elaboração própria].	42
Tabela 5- Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos da norma NP EN ISO 14001:2015 [Elaboração própria].	43
Tabela 6 - Tabela resumo relativa à análise da representação de requisitos comuns relativamente a cada referencial normativo [Elaboração própria].....	43
Tabela 7 - Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos em comum entre as normas 9001 e 14001 [Elaboração própria].....	44
Tabela 8 - Total de requisitos equivalentes entre as normas 9001 e 14001 [Elaboração própria]. ..	45
Tabela 9 - Estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos presentes na norma 9001, segmentados por secções [Elaboração própria].....	46
Tabela 10 - Estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos presentes na norma 9001, segmentados por secções [Elaboração própria].....	47
Tabela 11 - <i>Template</i> sugerido para identificação de questões internas e externas [Elaboração própria].....	53
Tabela 12 - Exemplo de preenchimento de <i>template</i> sugerido para identificação de questões internas e externas [Elaboração própria].....	54
Tabela 13 - <i>Template</i> sugerido para identificação de partes interessadas [Elaboração própria].	54
Tabela 14 - Exemplo de preenchimento de <i>template</i> sugerido para identificação de partes interessadas [Elaboração própria].	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de certificações relativamente às normas ISO 9001 e ISO 14001 emitidas mundialmente, nos últimos 15 anos [Fonte: ISO Survey].....	9
Gráfico 2 - Número de certificações relativamente às normas ISO 9001 e ISO 14001 emitidas em Portugal, nos últimos 15 anos [Fonte: ISO Survey].	10

ABREVIATURAS

MQA – Manual da Qualidade e Ambiente

PME – Pequena ou Média Empresa

PQA – Política da Qualidade e Ambiente

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SGQA – Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente

1. Introdução

1.1. Enquadramento do projeto

No contexto atual, onde a constante e rápida evolução é uma realidade, torna-se imperativo uma adaptação das organizações a crescentes exigências do mercado. A implementação de ações focadas em comportamentos, atividades e processos que consigam auxiliar no alcance do desempenho desejado, traduzindo-se numa maior qualidade de produtos e serviços, é crucial para o sucesso das empresas. Deste modo, a gestão de todos os elementos relacionados com a qualidade torna-se uma prioridade, já que esta é indispensável para conseguir completar com êxito todos os desafios (internos e externos) que regularmente surgem. Surgiu, assim, a necessidade de normas internacionais, aplicáveis a variados tipos de organizações, que consigam auxiliar na criação, manutenção e uniformização de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), tendo esta necessidade levado ao aparecimento da família de normas ISO 9000. Nesta família, destaca-se a norma ISO 9001 que estabelece os critérios e requisitos base para qualquer SGQ. Estes requisitos assentam em vários princípios considerados imprescindíveis para a gestão da qualidade, nomeadamente o foco no cliente, a liderança, o comprometimento das pessoas, a abordagem por processos, melhoria, tomada de decisão baseada em evidências e gestão das relações (ISO 9000:2015).

Uma outra área de progressivo interesse para as organizações é a responsabilidade ambiental. Com a crescente consciencialização dos consumidores, a necessidade de ter produtos menos agressivos para o meio ambiente e que causem o menor impacto possível é uma realidade. Foi nesta linha de pensamento que surgiu a família de normas ISO 14000. Pertencente a esta família, a ISO 14001 serve de suporte para a criação de um sistema de gestão ambiental responsável e que consiga medir de maneira precisa as repercussões ambientais de todas as atividades da empresa, fornecendo simultaneamente as ferramentas necessárias para diminuir esse mesmo impacto.

As normas ISO não são estáticas, sendo revistas e atualizadas regularmente de forma a acompanhar as mudanças que ocorrem nas variadas áreas de interesse para as organizações, conseguindo desta maneira apoiar todos os processos indispensáveis. Assim, este projeto tem como objetivo a adaptação dos sistemas de gestão da qualidade e ambiente da empresa Inforlandia de acordo com as novas versões das normas ISO 9001 e 14001, publicadas em 2015, e consequente posterior certificação. Demonstrando uma preocupação não só com a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, mas também com o impacto ambiental e energético destes, a empresa tem implementado presentemente um Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA) certificado de acordo com as normas NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 14001:2012 (versão portuguesa correspondente à ISO 14001:2004). Tendo estes sido revistos e atualizados, é necessária a adaptação do SGQA da Inforlandia para os referenciais normativos de 2015 (obtendo, assim, as certificações correspondentes). Estas novas versões, naturalmente, manifestam algumas mudanças, sendo a maior o facto de terem como base uma nova estrutura comum a todas as futuras normas e revisões de normas da ISO – o Anexo SL. Assim, ao rever ou criar novas normas, todas serão desenvolvidas com base neste anexo, o que fará com que tenham uma estrutura e vocabulários comuns, facilitando, deste modo, a integração dos diferentes sistemas de gestão a implementar e otimizando a implementação de várias normas em simultâneo (como é o caso da Inforlandia que, simultaneamente implementa a norma 9001 e a 14001).

1.2. Apresentação da empresa

Uma referência nacional no setor de equipamento informático, a Inforlandia – Sistemas e Serviços de Informática, S.A., foi fundada em 1990 por João Gabriel Santos, Vasco Santos e Luís Esparteiro, pertencendo atualmente ao grupo empresarial VAGA SGPS de capitais 100% nacionais. Conta com um capital social de 5000000€, sendo atualmente, a nível nacional, uma das principais empresas de informática no fabrico/asmblagem de computadores, assumindo-se como o maior fabricante nacional de computadores portáteis e tendo sido distinguida, em 2009, com estatuto PME Líder no setor das tecnologias de informação e nomeada Microsoft Gold Certified Partner. Apesar de não ser o seu foco inicialmente, atualmente esta organização comercializa, também, *tablets* e *smartphones*, estando presente não apenas no mercado nacional, mas também no internacional.

Possui duas lojas físicas (em Aveiro e Lisboa), várias lojas franchisadas e desenvolve as suas atividades de produção, distribuição, assistência técnica e comerciais em Aveiro.

Desenvolve como atividades principais as seguintes:

- * Fabrico – área de negócios orientada para a produção de PCs.
- * Distribuição – área de negócio orientada para o sector da revenda.
- * Retalho – área de negócio orientada para o sector grande retalho.
- * Soluções empresariais – área de negócio orientada para o setor empresarial.
- * *Franchising* – lojas franchisadas de informática.
- * Serviços de Suporte – área de prestação de suporte técnico a clientes finais.

A criação da sua marca própria, INSYS, as suas lojas (próprias e franchisadas) e a oferta de soluções a nível particular e empresarial de topo são exemplos de como esta empresa cria valor para os seus clientes e consegue manter um alto nível competitivo no mercado.

Naturalmente, para que todas estas atividades principais possam decorrer da melhor maneira e sem incidentes, terão de existir outras atividades de suporte desenvolvidas na organização (Porter, 1985), tal como gestão de recursos humanos ou atividades de desenvolvimento tecnológico (“*R&D – Research and Development*” – pesquisa e desenvolvimento). Também nestas atividades de suporte se inserem as relacionadas com a gestão dos aspetos relacionados com a qualidade e o ambiente, que são assumidos pelo Departamento da Qualidade e Ambiente.

Em 2003, o SGQ da Inforlandia é formalmente certificado relativamente à norma NP EN ISO 9001:2000 pela SGS ICS – Serviços Internacionais de Certificação. Com a publicação de uma nova versão da norma 9001 em 2008, a Inforlandia adaptou o seu SGQ, o qual é certificado relativamente à norma NP EN ISO 9001:2008 desde 2010. Em 2012, esta empresa iniciou a implementação de um SGA, sendo este formalmente certificado em 2013, relativamente à norma NP EN ISO 14001:2012 (correspondente à ISO 14001:2004).

1.2.1. Departamento da Qualidade e Ambiente

O Departamento da Qualidade e Ambiente (DQA) da Inforlandia tem como principais funções a definição, implementação, manutenção e avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA), algo que envolve a elaboração, verificação e controlo dos variados documentos que o

constituem, o planeamento e coordenação de reuniões de revisão e a gestão do desempenho. Abrange, também, a elaboração e monitorização do planeamento da qualidade, dos programas de gestão ambiental, do plano anual de auditorias da qualidade e ambiente e do processo de certificação do SGQA.

Para conseguir atingir uma correta gestão do SGQA, o DQA é responsável pela gestão das comunicações das várias partes interessadas, dos tratamentos das não conformidades (estando responsável pela rejeição de produtos não conformes e consequente suspensão da sua comercialização) e respetivas ações de melhoria e da identificação e avaliação periódica dos aspetos e impactes ambientais. Este departamento planeia e acompanha o controlo dos equipamentos de medição e monitorização, gere o circuito interno de resíduos e os equipamentos de refrigeração e monitoriza o controlo operacional da gestão ambiental e procedimentos de resposta a emergências. Efetua, ainda, a avaliação da satisfação do cliente e a avaliação e consequentemente seleção de fornecedores externos. Todas estas funções “alimentam” o planeamento e implementação de ações de melhoria.

Este departamento está encarregue, também, da gestão da listagem de legislação dos requisitos legais e regulamentares, quer a nível nacional, quer a nível internacional.

Adicionalmente, o DQA é ainda responsável pelo controlo e arquivo do sistema de gestão documental, garantindo a sua preservação pelo tempo de retenção definido e pelo apoio ao Departamento Administrativo/Financeiro nos assuntos relacionados com a formação.

Adicionalmente ao projeto principal (adaptação dos sistemas de gestão da Inforlandia aos referenciais normativos de 2015), existiu a participação em diversos projetos referentes a certificações ambientais, também inseridos no âmbito do Departamento de Qualidade e Ambiente da organização, nomeadamente a certificação EPEAT, a certificação TCO e a “The Eco Declaration”.

- * **Certificação EPEAT** – baseado na norma IEEE 1680, a EPEAT é um sistema de classificação ambiental global de produtos tecnológicos relativamente ao seu desempenho ambiental, que facilita a seleção de equipamentos de alto desempenho que apoiam as metas de sustentabilidade das organizações. Esta certificação é gerida pelo Green Electronics Council, tendo uma base de dados com mais de 4400 produtos certificados, provenientes de mais de 60 fabricantes em 43 países. Os critérios ambientais subjacentes ao sistema EPEAT abrangem todo o ciclo de vida do produto, desde a sua conceção e produção, passando pela sua utilização e terminando no descarte e/ou reciclagem no fim da sua vida útil. As alegações de conformidade dos fabricantes estão sujeitas a uma verificação contínua por parte de organismos de certificação qualificados, sendo que os produtos não conformes são removidos do registo EPEAT para garantir que os compradores em todo o mundo podem usar o sistema com confiança. Dependendo da quantidade de critérios cumpridos pelos produtores, os produtos podem receber a classificação Bronze, Prata ou Ouro. A EPEAT atualmente inclui avaliações de produtos do tipo PC, *displays* (incluindo tablets), equipamentos de imagem (que inclui impressoras, fotocopadoras, *scanners* e dispositivos multifunções) e televisores.
- * **Certificação TCO** – a certificação TCO é a principal certificação independente de sustentabilidade para produtos tecnológicos, auxiliando organizações de todo o mundo a

tomar decisões eletrônicas mais informadas, responsáveis e sustentáveis. Contém critérios que visam lidar com os riscos de sustentabilidade ao longo do ciclo de vida (tal como condições de trabalho na produção, efeitos ambientais negativos, consumo de energia, substâncias perigosas, utilização e resíduos eletrônicos), divididos em três fases – fase de produção, fase de utilização e fase de fim-de-vida. A certificação, atualmente, pode-se aplicar a produtos dos seguintes tipos: *displays*, computadores portáteis, computadores *desktops*, *tablets*, *smartphones*, PCs “*all-in-one*”, projetores e *headsets*. Todas as verificações são realizadas por parceiros independentes acreditados de acordo com a norma internacional ISO / IEC 17025.

- * **The Eco Declaration** – esta declaração é baseada na norma ECMA-370, desenvolvida pelas organizações ECMA e IT Företagen. Contém informações acerca das diferentes práticas ambientais da organização, tornando fácil a comparação entre diferentes fornecedores e os seus produtos relativamente a características ambientais. Apesar de ser uma auto-declaração, poderá ser certificada por terceiros em casos específicos. A norma ECMA-370 possui três anexos (A, B1 e B2) que a organização poderá completar de forma a demonstrar a sua conformidade com os diferentes requisitos da norma, sendo que o Anexo A está relacionado com o perfil ambiental da empresa, incluindo requisitos legais e do mercado, tais como participação em sistemas de reciclagem, políticas ambientais e sistemas de gestão ambientais. Os anexos B1 e B2 são relativos a produtos específicos. O anexo B1 é utilizado caso o produto seja um equipamento de imagem e o anexo B2 é utilizado caso o produto seja um computador ou monitor. Estes anexos possuem requisitos relativos a substâncias perigosas, baterias, segurança, materiais consumíveis, materiais de embalagem, informação de tratamento, *design* consciente ambientalmente, consumo de energia, emissões, ergonomia e documentação.

As tarefas desenvolvidas estiveram relacionadas com o levantamento dos requisitos de cada certificação (tendo sido levada a cabo a análise dos diferentes documentos que servem de suporte a cada uma das declarações), com o desenvolvimento de relatórios para apresentação a membros da gestão e com a realização de tarefas relacionadas com a criação e gestão da documentação necessária.

1.3. Objetivos

O objetivo primário deste projeto é a adaptação do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA) da Inforlandia aos novos requisitos presentes na revisão das normas ISO 9001 e 14001.

Assim, pretende-se que, após uma profunda análise dos referenciais normativos, seja possível detetar as diferenças entre as diferentes versões de cada norma. Deste modo, após a análise e avaliação do SGQA existente, será possível conseguir desenvolver e propor ações que consigam moldar o SGQA implementado presentemente a um consistente com as normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Tenciona-se, também, implementar parte ou a totalidade das ações sugeridas. Espera-se, adicionalmente, conseguir propor medidas de avaliação das ações propostas, de forma a verificar a sua eficácia e a conseguir identificar oportunidades de melhoria.

Com as alterações feitas espera-se obter um melhor SGQA que se traduza na certificação da Inforlandia relativamente à conformidade com as normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

1.4. Metodologia

De forma a atingir os objetivos propostos da maneira mais eficiente e eficaz, numa primeira fase existiu uma cuidada revisão bibliográfica do tema, de forma a conseguir não só compreender em toda a extensão as normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, mas também as suas diferenças em relação às normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2012. O existente SGQA da Inforlandia foi, também, alvo de um extenso estudo, de forma a perceber quais as partes mais necessitadas de adaptação.

Após esta fase mais teórica, foram analisadas todas as fontes de não conformidade do SGQA da Inforlandia, relativamente aos referenciais normativos em estudo e, posteriormente, foram propostas ações práticas acerca de como adequar o SGQA de forma a colmatar as fontes de não conformidade identificadas. Finalmente, comentou-se a futura implementação destas ações e consequente avaliação dos impactos futuros.

Ao longo de todo o projeto, algumas ferramentas e metodologias foram utilizadas: o ciclo PDCA, que se encontra bastante incorporado nas normas, sendo estas desenvolvidas com base no mesmo (correspondendo diferentes secções da norma às diferentes fases do ciclo); abordagem por processos, uma vez que a norma ISO 9001 exige que as diferentes atividades da organização sejam consideradas parte dum sistema completo e integrado, considerando todos os *inputs* e *outputs*; pensamento baseado em risco (abordagem essa que tem ferramentas associadas, tais como FMEA, SIPOC, Turtle Diagram, de forma a conseguir analisar o potencial impacto das diferentes atividades e decisões organizacionais), análise SWOT tradicional e dinâmica e análise PESTEL – sendo que estas duas últimas metodologias têm como função a análise do contexto organizacional interno e externo – um dos mais importantes requisitos nas novas versões de ambas as normas.

1.5. Organização do relatório de projeto

O presente relatório divide-se em quatro capítulos gerais. O primeiro capítulo tem como objetivo contextualizar o problema e explicitar a motivação para este projeto, apresentando a empresa onde este decorreu, e expondo a metodologia e os objetivos, bem como a respetiva estrutura.

O segundo capítulo aborda os temas da Gestão da Qualidade e da Gestão Ambiental, fornecendo a base teórica do projeto, sendo desenvolvidos diversos tópicos, nomeadamente os referenciais normativos, a ISO 9001, a ISO 14001 e sistemas de gestão integrados, e expondo-se variadas metodologias (incluindo abordagem por processos, gestão de risco, melhoria contínua – ciclo PDCA – e gestão das diferentes partes interessadas).

No terceiro capítulo apresentam-se os Sistemas de Gestão da Qualidade e do Ambiente da Inforlandia, sendo analisada a situação atual (nomeadamente os processos existentes e relevantes para as atividades desta empresa) e identificando-se o *gap* existente (diferenças entre os referenciais normativos utilizados inicialmente, e os referenciais normativos de 2015). É, também, o capítulo dedicado à adequação e adaptação da organização aos requisitos da norma ISO 9001:2015 e 14001:2015.

Por fim, o quarto capítulo inclui as conclusões retiradas da realização do projeto.

2. Gestão da Qualidade e Gestão Ambiental

2.1. Qualidade e Ambiente: a importância da sua gestão

As organizações muitas vezes desenvolvem as suas atividades em ambientes caracterizados por competição intensa, progresso tecnológico constante, novos requisitos de mercado e recursos escassos. Este cenário impõe a necessidade constante de mudança quer nas operações, quer na gestão das empresas, de forma a conseguirem-se adaptar às novas condições e tornar-se ou manter-se competitivas (Oliveira, 2013). As organizações que melhor se adaptam às mudanças, são as que têm melhores hipóteses de sobreviver no mercado (Bernardo, 2014).

Tanto a gestão da qualidade como a gestão ambiental são práticas de negócio que influenciam de maneira positiva as organizações (Tarí *et al*, 2012, Bernardo *et al*, 2015). Este efeito positivo pode resultar do impacto nos custos da organização e dos seus níveis de diferenciação (Bernardo *et al*, 2015). De forma a conseguir da melhor maneira gerir os aspetos relativamente à qualidade e ambiente na organização, são desenvolvidos sistemas de gestão (sistema de gestão pode ser definido como um conjunto de procedimentos que a organização precisa de seguir de forma a atingir os seus objetivos (ISO, 2016c)). Estes sistemas de gestão são, assim, importantes para a competitividade e imagem externa positiva das organizações (Matias e Coelho, 2011), uma vez que a Gestão da Qualidade e a Gestão do Ambiente tomam, cada vez mais, maior relevância, dado que os clientes começaram a exigir elevada qualidade e elevado grau de compromisso (por parte das organizações) relativamente a práticas ambientalmente conscientes (Oliveira, 2013).

Existe uma clara evolução na forma de gestão dos aspetos referentes à qualidade e ao ambiente nas organizações. Relativamente à qualidade, esta evoluiu de uma cultura que promovia o “aceitável”, sendo reativa e envolvendo muitos custos (onde a resolução de problemas era muitas vezes individual, envolvendo apenas alguns trabalhadores) para uma cultura que defende zero defeitos (o “ótimo”), preventiva e proactiva, favorecendo o envolvimento de todos os trabalhadores, resolvendo os problemas em equipas e utilizando a gestão da qualidade como uma forma de reduzir custos (Lopes e Capricho, 2007). Relativamente ao ambiente, as empresas são as maiores responsáveis pelo esgotamento de recursos naturais e pelas alterações ocorridas no ambiente – sendo que este facto é, cada vez mais, conhecido e presente na sociedade em geral – tornando as empresas os “vilões” (Dias, 2007). Assim sendo, é natural e expectável que as organizações se queiram distanciar desta imagem, adotando sistemas de gestão ambiental não apenas devido ao seu efeito benéfico no ambiente, mas também devido aos seus efeitos reputacionais.

A qualidade necessita de uma padronização pré-definida, uma vez que se não se definir objetivamente o que é a qualidade para cada caso concreto, o conceito tornar-se-á tão vasto e impreciso que será impossível medi-lo e, sem medição, não há processo de qualidade (Lopes e Capricho, 2007). Existe, também, uma crescente consciencialização ambiental ao longo da segunda metade do século XX, que ocorreu paralelamente ao aumento de denúncias sobre os problemas de contaminação do meio ambiente. Em conjunto, estes dois fatores desencadearam a criação e desenvolvimento de normas e regulamentos (nacionais e internacionais), surgindo variados órgãos responsáveis pelo acompanhamento e aplicação desses instrumentos legais (Dias, 2007). Também à medida que as economias “se fundem” em todo o mundo, sistemas de gestão válidos globalmente tornam-se mais importantes, uma vez que se não o forem, poderão criar barreiras para as organizações quando estas tentam penetrar novos mercados – uma vez que um produto produzido

num país poderá não ser aceite noutro país devido a deficiências de qualidade ou ambientais (Schwanke *et al*, 2016). Assim, se justifica a necessidade de referenciais normativos aceites internacionalmente que pré-definam, então, uma padronização para estes sistemas.

2.1.1.Referenciais normativos: normas ISO

Normas internacionais que padronizem e uniformizem processos e sistemas de gestão são essenciais no contexto atual, onde as organizações estão em competição direta com concorrentes de todo o mundo, estando sujeitas a um ambiente de enorme pressão concorrencial – a crescente globalização dos mercados provoca um claro aumento do nível de exigência dos clientes e da sociedade. Deste modo, é fundamental que as organizações estabeleçam laços de confiança e parceria com as comunidades em que se inserem. Assim, as ferramentas de gestão utilizadas deverão ser universais e com grande capacidade de adaptação (Ramos, 2015). Normas de sistemas de gestão têm sido alvo de bastante atenção e sucesso nos últimos anos, tanto no âmbito da gestão da qualidade como no da gestão ambiental (Bernardo *et al*, 2015).

A Organização Internacional de Normalização (ISO) é uma organização independente e não governamental, estabelecida em 1947 em Genebra (ISO, 2017a). Contém membros de 163 países, tendo como atividades o desenvolvimento e a publicação de normas internacionais, relevantes para o mercado, que simultaneamente garantam qualidade, segurança e eficiência, sirvam de suporte à inovação e providenciem soluções para desafios globais (Lushi *et al*, 2016).

As normas ISO são desenvolvidas por especialistas provenientes de todo o mundo, de forma a refletir as realidades, conhecimentos e experiências de todo o mundo, organizados em Comitês Técnicos. Possuem uma linguagem universal de gestão e são reconhecidas globalmente como boas práticas. Sendo bastante flexíveis permitem o ajuste ao contexto do mercado e da cultura em que as organizações se encontram inseridas (Ramos, 2015). Estas normas não medem diretamente a qualidade dos produtos duma organização ou os seus resultados ambientais; em vez disso, exigem a sistematização e formalização de processos organizacionais, especificando determinados procedimentos, e documentando essa implementação (Tarí *et al*, 2012). Para além de serem desenvolvidas, as normas são revistas a cada cinco anos e editadas se necessário, de forma a garantir que se mantêm ferramentas úteis no mercado. Os desafios enfrentados pelas organizações não são os mesmos atualmente que eram há algumas décadas e as normas são atualizadas de forma a considerar os novos ambientes e a se manterem relevantes.

Com o aumento da globalização, cada vez mais organizações implementam normas de gestão desenvolvidas pela ISO de forma a garantir que conseguem atingir as expectativas dos seus clientes – uma vez que estes documentos reduzem a inconstância entre fornecedores, promovendo o comércio global (Su *et al*, 2015).

2.1.1.1. Certificação de sistemas de gestão

A certificação de sistemas de gestão é o reconhecimento de que esses sistemas estão de acordo com um referencial normativo específico, por parte de uma agência certificadora acreditada para o efeito (Oliveira, 2013). É importante mencionar que a certificação não é exigida (sendo voluntária), não estando a ISO diretamente envolvida com o processo de certificação por terceiros. No entanto, a certificação é um método comum de demonstração de conformidade, proporcionando confiança aos clientes e potenciais clientes (assim como outras partes interessadas), que podem esperar que lhes

sejam fornecidos, consistentemente, produtos e serviços conformes. Na realidade, em determinados setores e indústrias, a pressão por parte dos clientes é tanta que a certificação dos sistemas de gestão da qualidade se tornou, na prática, obrigatória (Tari *et al*, 2012). É, no entanto, fundamental reparar que existe uma necessidade para que a gestão da qualidade seja vista como mais do que apenas o preenchimento dos requisitos da ISO 9001, tentando promover a qualidade no sentido amplo da palavra, de forma a ajudar as organizações a atingir sucesso a longo prazo.

Deste modo, “a certificação é um processo que as organizações procuram cada vez mais, no intuito de garantir a confiança nos produtos e serviços, assegurando a fidelização dos clientes, bem como a competitividade e desenvolvimento sustentável” (Ramos, 2015).

Desde o aparecimento de cada norma, existe uma clara tendência de aumento do número de certificações relativamente quer à norma 9001, quer à norma 14001 – sendo que nas últimas décadas tem existido uma implementação de sistemas de gestão massiva (Matias e Coelho, 2011). O número de certificações emitidas mundialmente nos últimos anos é apresentado no Gráfico 1.

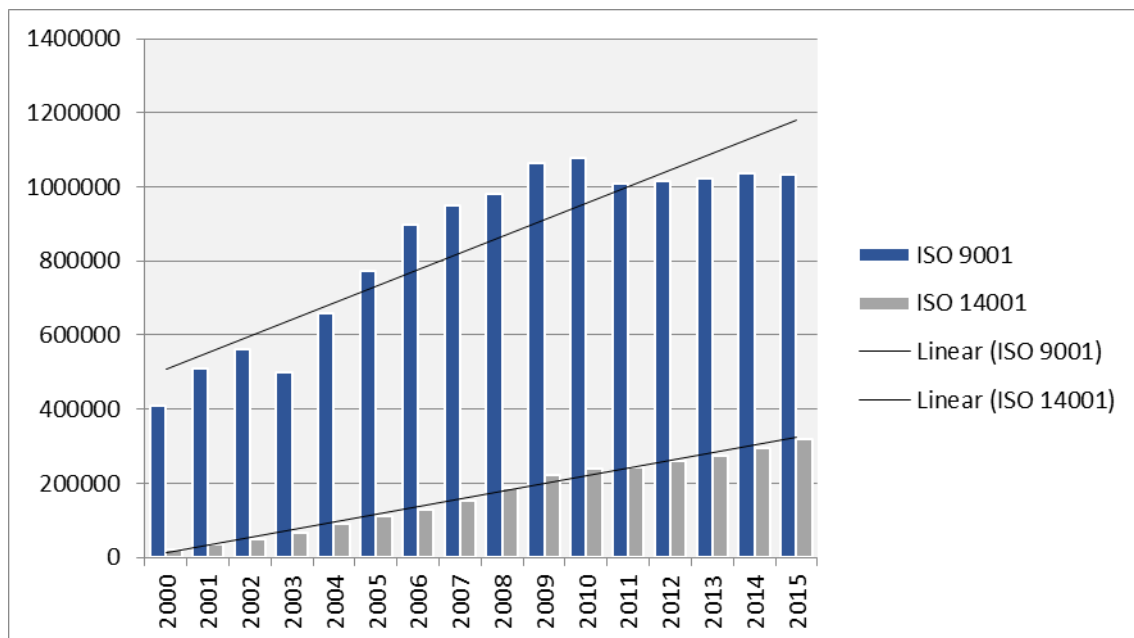


Gráfico 1 - Número de certificações relativamente às normas ISO 9001 e ISO 14001 emitidas mundialmente, nos últimos 15 anos [Fonte: ISO Survey (ISO, 2017c)].

Apesar de ser um pouco mais instável, também em Portugal existiu, nos últimos 15 anos, um claro aumento do número de certificações relativamente a ambas as normas, que pode ser verificado no Gráfico 2.

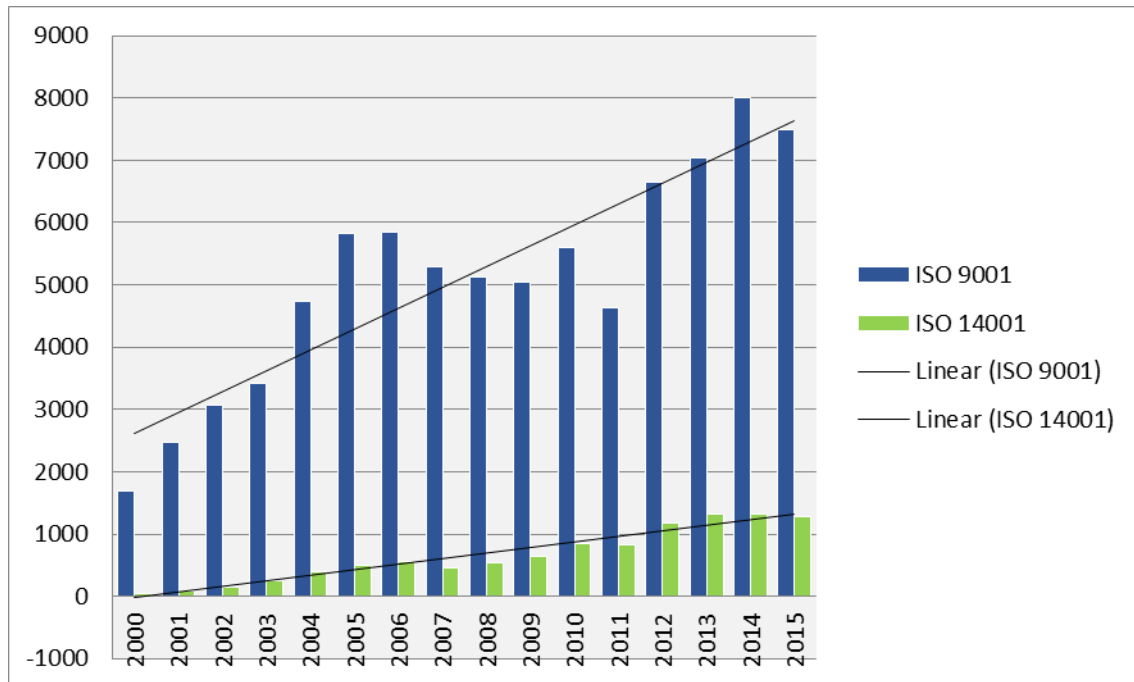


Gráfico 2 - Número de certificações relativamente às normas ISO 9001 e ISO 14001 emitidas em Portugal, nos últimos 15 anos [Fonte: ISO Survey (ISO, 2017c)].

Pode-se verificar que a certificação dos sistemas de gestão (quer de qualidade, quer ambiental) tem assistido a um largo crescimento nos últimos 15 anos. Assim, verifica-se que é uma prioridade para as organizações, existindo claros benefícios não só internos (relativamente a ter um SGQ ou SGA de acordo com as normas) mas também externos (nomeadamente uma melhoria de imagem perante os clientes). No entanto, organizações mais motivadas internamente conseguem melhorias de *performance* (quer interna quer externa) mais acentuadas, relativamente a ambas as normas (ISO 9001 e ISO 14001) – o que se pode explicar quando se considera que as empresas mais motivadas – e que assumem um compromisso real relativamente à qualidade dos seus produtos e ao seu impacto ambiental – têm uma probabilidade acrescida de conseguir obter benefícios com a implementação das normas (Tarí *et al*, 2012).

Apesar do crescimento de larga escala verificado, também se poderá constatar (com a análise dos gráficos apresentados anteriormente) que nos anos mais recentes, esta tendência tem desacelerado – sendo este fenómeno denominado “descertificação” (“*decertification*”), e estando relacionado com as organizações tomarem a decisão de não renovarem as suas certificações, devido aos encargos económicos que, em tempos de crise como a experienciada recentemente, se tornam inoportáveis, especialmente em pequenas e médias empresas que não possuem os mesmos recursos económicos das grandes organizações (Heras-Saizarbitoria *et al*, 2016). Um dos outros motivos para a diminuição da taxa de crescimento do número de organizações certificadas relativamente às normas ISO 9001 e ISO 14001 está relacionado com a introdução da certificação de organizações relativamente a normas de sistemas de gestão específicos de indústrias (enquanto a ISO 9001 e a ISO 14001 são normas aplicáveis a todo o tipo de indústria) (Bernardo, 2014).

2.1.2. Sistemas de Gestão Integrados

Tendo em conta que a empresa Inforlandia possui (e quer renovar) a certificação relativamente a dois referenciais normativos distintos, é importante perceber qual a fundamentação teórica relativamente à integração de sistemas de gestão diferentes.

A integração de sistemas de gestão é considerada a melhor prática de gestão quando uma organização tem múltiplos sistemas de gestão implementados (Bernardo, 2014). Múltiplos sistemas de gestão podem funcionar separadamente. No entanto, tornam-se contraproducentes, difíceis de gerir e envolvem colaboradores que precisam de decidir se priorizam os processos produtivos ou a burocracia excessiva que estes geram (Oliveira, 2013). Qualquer falha num processo organizacional poderá ter efeitos adversos não só na qualidade dos produtos, mas também no meio ambiente, fazendo sentido monitorizar não só os aspetos relacionados com a qualidade, mas também os aspetos ambientais. Deste modo, muitas empresas implementam Sistemas de Gestão de Qualidade (SGQ) e Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) de forma a garantir rentabilidade e confiança nos seus resultados (Sanz-Calcedo *et al*, 2015). No entanto, esta implementação é, normalmente, realizada em paralelo, o que causa dificuldades ao se tentar gerir múltiplos sistemas simultaneamente (Nunhes *et al*, 2016), tornando assim a integração de sistemas um objetivo, já que esta permite a redução de custos e dificuldades/obstáculos (Sanz-Calcedo *et al*, 2015), assim como a partilha de conhecimentos. Efetivamente, sistemas de gestão certificados a funcionar separadamente têm, cada vez mais, sido vistos como desperdício de esforços relacionados não só com excessivos custos, mas também burocracias e redundâncias. Neste contexto, a integração de sistemas de gestão tem sido apontada por vários autores como uma maneira de melhorar a eficiência geral do sistema de gestão (Nunhes *et al*, 2016), especialmente considerando que as normas ISO 9001 e ISO 14001 possuem bastantes semelhanças em termos de estrutura e processos de disseminação (Bernardo *et al*, 2015).

Existem variadas vantagens e benefícios que se poderão obter com a integração de diferentes sistemas de gestão:

- * Aumento da eficiência, evidenciada pela diminuição de custos, diminuição de prazos de entrega, otimização de recursos, melhoria do controlo de gestão e melhor comunicação (Bernardo *et al*, 2015).
- * Melhoria da satisfação do cliente (Bernardo *et al*, 2015).
- * Eliminar responsabilidades e relacionamentos contraditórios (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Harmonizar e otimizar práticas (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Criar consistência (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Melhoria da comunicação interna (Tarí *et al*, 2012) (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Facilitar formação e desenvolvimento (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Facilitar a identificação e consequente focalização nos aspetos mais importantes de uma organização (Sanz-Calcedo *et al*, 2015).
- * Redução de custos de auditorias internas e externas (Tarí *et al*, 2012).
- * Melhorias nos resultados dos colaboradores, medidos pela motivação, satisfação, comunicação e conhecimento, entre outros (Bernardo, 2015).
- * Melhoria na sistematização devido a melhor documentação, procedimentos de trabalho, claridade de trabalho, melhoria das responsabilidades, agilidade de sistemas com menos

redundâncias, menos confusão e conflitos e redução da burocracia (Bernardo, 2015; Tarí *et al*, 2012).

- * Aumento da quota de mercado e da imagem (Bernardo *et al*, 2015).
- * Melhoria na posição competitiva e na vantagem competitiva (Bernardo *et al*, 2015).
- * Melhores relacionamentos com fornecedores, autoridades e outras partes interessadas (Bernardo *et al*, 2015).
- * Melhor qualidade do produto/serviço (Bernardo *et al*, 2015).
- * Melhoria de *performance* (Bernardo *et al*, 2015).

Matias e Coelho (2011) consideram, também, a integração de sistemas de gestão como forma de inovação, beneficiando, assim, a organização.

Apesar de todos estes potenciais benefícios, a curto prazo a integração de sistemas de gestão independentes, principalmente se já se encontrarem estabelecidos separadamente, poderá parecer pouco vantajosa, particularmente devido aos custos relacionados com a integração em si mesma, a possibilidade de incompatibilidades culturais e o significativo aumento de complexidade do sistema de gestão (Nunhes *et al*, 2016).

No entanto, a integração de sistemas de gestão é um recurso estratégico que tem impacto positivo na inovação, *performance* financeira, operacional e de mercado da organização. Pode, também, conduzir as organizações à obtenção de sucesso sustentado e à integração da responsabilidade social empresarial (CSR – *Corporate Social Responsibility*) na organização (Nunhes *et al*, 2016). Assim sendo, a integração torna-se cada vez mais apelativa, particularmente considerando que, nas últimas décadas, os sistemas de gestão se têm tornado mais “alinhados”, existindo uma base comum que serve de suporte à estrutura das diferentes normas – o ciclo de Deming ou ciclo PDCA de melhoria contínua. No entanto, terá sempre de se ter em conta que existem vários fatores que contribuem para a implementação bem-sucedida de um ou vários sistemas de gestão, nomeadamente a liderança, a motivação, a colaboração e sistemas que sejam adaptados às características e dimensões de cada organização em particular (Matias e Coelho, 2011).

Um outro motivo para o interesse das organizações na integração dos seus sistemas de gestão está relacionado com os benefícios que poderão obter ao conseguir reutilizar o conhecimento que conseguiram adquirir com a implementação de um sistema de gestão, aplicando-o na implementação de outro sistema de gestão com uma base comum (por exemplo, a estrutura e definições presentes nas normas ISO poderão, aqui, ser consideradas “base comum”). Ao utilizarem a experiência prévia que obtiveram na implementação de um primeiro sistema de gestão baseado num referencial normativo, não só as organizações conseguem otimizar os seus recursos e conhecimentos, mas também terão uma clara vantagem na implementação de posteriores sistemas de gestão, podendo, até, fazê-lo mais rapidamente – algo que poderá ser fonte de vantagem competitiva, uma vez que ao implementarem sistemas de gestão baseados em referenciais normativos mais cedo que os seus concorrentes, as organizações conseguem diferenciar-se e distanciar-se destes, perante os potenciais clientes (Su *et al*, 2015). Este facto é especialmente importante quando se considera que sendo o objetivo dos referenciais normativos precisamente o de diminuir “diferenças” entre organizações, aumentando a homogeneidade (diminuindo as possibilidades de obtenção de vantagem competitiva), é importante perceber a relevância estratégica da altura (“timing”) da implementação das normas de gestão ISO. (Su *et al*, 2015).

Segundo Bernardo *et al* (2015), quando se considera a integração de sistemas de gestão há que considerar quatro aspetos principais para caracterização dessa mesma integração:

- * Níveis de integração – existem variados níveis de integração, que caracterizam a natureza das motivações, benefícios e dificuldades de implementação – sendo que os sistemas podem estar completamente, parcialmente ou não integrados. Outra abordagem aos níveis de integração poderá ser verificar que partes dos sistemas de gestão são comuns, nomeadamente: integração de documentação, integração das ferramentas de gestão, políticas e objetivos comuns e estrutura organizacional (Gianni *et al*, 2015).
- * Auditorias – grau de integração das auditorias, tanto internas como externas.
- * Metodologia de integração – modelos e/ou ferramentas utilizadas no processo de integração (nomeadamente existem documentos nacionais e internacionais disponíveis de forma a auxiliar a integração).
- * Estratégia de integração – quais os sistemas de gestão integrados e sequência de integração decidida pela organização. Relativamente ao SGQ e ao SGA poder-se-á implementar primeiro o SGQ, e depois o SGA; inicialmente o SGA e posteriormente o SGQ; ou ambos os sistemas simultaneamente.

Foi por causa desta tendência para a integração de variados sistemas de gestão que a ISO desenvolveu esforços no sentido de melhor integrar as normas por si desenvolvidas – o Anexo SL.

2.1.2.1. Anexo SL

A ISO tem vindo a desenvolver e atualizar de forma regular os referenciais normativos de forma a melhorar a sua compatibilidade (Oliveira, 2013). A integração de sistemas de gestão é, assim, uma prioridade da ISO, que tem como objetivo o aumento da compatibilidade entre diferentes normas (Su *et al*, 2015). Deste modo, a esta organização desenvolveu algumas iniciativas neste sentido, nomeadamente a publicação do Anexo SL. Neste anexo, é apresentada a estrutura de alto nível (*High Level Structure* – HLS). Esta nova estrutura – que é, atualmente, adotada no desenvolvimento de todos os novos referenciais normativos e na revisão e adaptação dos previamente existentes – tem como principal objetivo compatibilizar todas as normas, facilitando a integração destas num sistema de gestão único, quando utilizadas simultaneamente numa organização. Assim, tanto a ISO 9001:2015 como a ISO 14001:2015 foram revistas e adaptadas a esta estrutura (Nunhes *et al*, 2016).

O Anexo SL providencia, então, uma base que facilita o desenvolvimento e adoção de normas dos sistemas de gestão ao determinar uma estrutura geral comum, com as mesmas secções (com títulos e sequência comuns), com texto igual nos requisitos comuns às diferentes normas e com termos e definições partilhados.

Assim, é apresentado de seguida a estrutura do Anexo SL, sendo providenciada uma pequena explicação de cada secção, assim como as suas subsecções, segundo o BSI (2016):

1. Objetivo e campo de aplicação / Âmbito.

O âmbito define os resultados esperados do sistema de gestão, que deverão ser específicos da indústria e deverão estar de acordo com o contexto interno e externo da organização.

2. Referências normativas.

Esta secção fornece detalhes das publicações relevantes para a norma específica.

3. Termos e definições.

Neste componente do anexo SL estão presentes os termos e definições aplicáveis à norma específica, conjuntamente com termos e definições gerais.

4. Contexto da organização.

4.1. Compreender a organização e o seu contexto.

4.2. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas.

4.3. Determinar o âmbito do sistema de gestão.

4.4. O sistema de gestão.

Esta secção providencia a explicação da razão de existência da organização e identificação das questões internas e externas relevantes, assim como das partes interessadas e suas expectativas e requisitos. Definição das fronteiras do sistema de gestão e documentação do seu âmbito, sempre tendo em conta os objetivos do negócio.

5. Liderança.

5.1. Liderança e compromisso.

5.2. Política.

5.3. Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais.

O anexo SL dá especial atenção e ênfase à liderança. Isto significa que a gestão de topo agora tem de ter uma maior responsabilidade e envolvimento no sistema de gestão da organização. É necessário integrar os requisitos do sistema de gestão no processo de negócios da organização, garantindo que são alcançados os resultados esperados e desejados e assegurando a disponibilização dos recursos necessários. A gestão de topo é, também, responsável pela comunicação e consciencialização relativamente ao sistema de gestão.

6. Planeamento.

6.1. Ações para tratar riscos e oportunidades.

6.2. Objetivos do sistema de gestão e planeamento para os atingir.

Esta secção dá relevância e atenção ao pensamento baseado em risco, sendo que a organização precisa de considerar as questões definidas na secção 4 no planeamento do sistema de gestão, identificando riscos e oportunidades e desenvolvendo ações para com eles lidar – devendo ser identificado o que deverá ser abordado, por quem, como e quando. Esta é uma abordagem pró-ativa, substituindo a ação preventiva e reduzindo a necessidade de ações corretivas. Relativamente aos objetivos do sistema de gestão, estes deverão ser mensuráveis, monitorizados, comunicados, atualizáveis e alinhados com a política do sistema de gestão.

7. Suporte.

7.1. Recursos.

7.2. Competências.

7.3. Conscientização.

7.4. Comunicação.

7.5. Informação documentada.

Esta secção providencia o suporte/apoio necessário para o alcance dos objetivos desejados.

8. Operacionalização.

8.1. Planeamento e controlo operacional.

É nesta secção que a grande maioria dos requisitos particulares de cada norma se encontram. Abordam-se tanto os processos internos como os processos de fornecedores externos.

9. Avaliação do desempenho.

9.1. Monitorização, medição, análise e avaliação.

9.2. Auditoria interna.

9.3. Revisão pela gestão.

Nesta secção é solicitado às organizações que determinem o que deve ser monitorizado, medido, analisado e avaliado, assim como de que maneira. Também, aqui, são incluídas as auditorias internas (que fazem parte deste processo e são necessárias para garantir a conformidade do sistema de gestão). Relativamente à revisão pela gestão, esta analisa se o sistema de gestão é adequado e eficaz.

10. Melhoria

10.1. Não conformidade e ação corretiva.

10.2. Melhoria contínua.

A secção 10 examina maneiras de abordar as não conformidades e ações corretivas, bem como estratégias de melhoria contínua, de forma a conseguir melhorar aspetos que não tenham ocorrido de acordo com o planeado.

Dentro de cada secção podem ser acrescentados novos itens e ao texto comum pode ser acrescentado novo texto, mas o que está pré-definido não pode ser eliminado nem alterado no seu núcleo. Embora em todas as secções possam haver requisitos específicos de cada norma, é na secção 8 – Operacionalização que se encontrarão todas as exigências mais características e distintas do tema correspondente a cada uma das normas, sendo, portanto, natural que existam (nesta secção) mais subsecções adicionadas, específicas de cada norma.

Algo também importante de referir é que esta mudança de estrutura não implica de forma alguma a obrigação/necessidade de mudança de documentação dos sistemas de gestão das organizações, nem da adoção da nova estrutura ou dos novos termos, o que acabaria por poder tornar-se numa adição de complicação e/ou “burocracia”, quando o seu papel é precisamente o oposto – simplificar e facilitar.

2.1.2.2. Metodologias de suporte à implementação de sistemas de gestão

Existem várias metodologias/ferramentas necessárias à implementação eficaz e eficiente de sistemas de gestão (quer referentes à qualidade, quer referentes a aspetos ambientais). Essas

metodologias, devido à sua elevada importância, foram incorporadas no anexo SL, encontrando-se, assim, presentes nas normas ISO 9001 e 14001 (tanto explícita como implicitamente). Destacam-se a abordagem por processos, o ciclo de melhoria contínua PDCA, o pensamento baseado em risco, a análise SWOT e a identificação e correta gestão das partes interessadas. Embora a abordagem por processos e o ciclo PDCA já se encontrassem presentes nas versões anteriores das normas, nas versões de 2015 surgem com uma renovada importância.

2.1.2.2.1. Abordagem por processos

Numa abordagem por processos a organização precisa de gerir os seus processos de maneira a alcançar os resultados desejados (APCER, 2016). Considera-se “processo” um conjunto de atividades inter-relacionadas ou que interagem, de forma a usar entradas para conseguir obter um resultado pretendido (sendo que as entradas poderão ser tangíveis – tais como materiais, componentes ou equipamentos – ou intangíveis – informação, dados ou conhecimentos) (ISO, 2015).

A abordagem por processos permite à organização planear os processos e as relações e interações entre eles (ajudando a prever consequências de ações que aparentemente poderiam ser isoladas, mas na realidade irão ter um impacto mais profundo do que o esperado). Adotando um “pensamento” por processos, consegue-se melhorar o desempenho global da organização, devido ao maior controlo motivado por esta abordagem.

Na prática, a abordagem por processos significa organizar e gerir as atividades da organização de modo a acrescentar valor e a gerar resultados consistentes e previsíveis, garantido que todos os processos resultam num sistema completo e integrado. Apesar das versões anteriores das normas 9001 e 14001 já darem um forte destaque à abordagem por processos nas organizações, esta é reforçada e enfatizada nas versões de 2015 (Fonseca, 2015b).

2.1.2.2.2. Ciclo de Deming - PDCA

O Ciclo PDCA, também conhecido por Ciclo de Deming ou Ciclo Shewhart, foi concebido por Walter Shewhart e popularizado por William E. Deming. Consiste num processo iterativo (cíclico) de melhoria contínua. Auxilia a análise e prognóstico de problemas organizacionais, sendo uma abordagem sistemática útil e simples para encontrar não só a solução mais adequada para um determinado problema, como também para melhorar e otimizar processos e procedimentos.

Existe uma correspondência entre as várias secções do Anexo SL e as diferentes fases do ciclo PDCA. Esta correspondência encontra-se apresentada de seguida, segundo informações disponibilizadas pelo IPQ (2015c), no próprio referencial normativo NP EN ISO 9001:2015:

- * Planeamento (*Plan*) – Decidir o que fazer e como fazer, definindo objetivos, estratégias gerais e ações concretas. – A esta fase correspondem as secções 4 (Contexto da Organização), 5 (Liderança), 6 (Planeamento).
- * Realização (*Do*) – Implementar o planeado – A esta fase correspondem as secções 7 (Suporte) e 8 (Operacionalização);
- * Verificação (*Check*) – Monitorizar e medir processos e resultados de acordo com políticas, objetivos e requisitos – A esta fase corresponde a secção 9 (Avaliação do desempenho);

- * Ação (*Act*) – Realizar ações para melhorar a *performance* – A esta fase corresponde a secção 10 (Melhoria).

Pode-se observar de maneira mais prática esta correspondência na Figura 1.

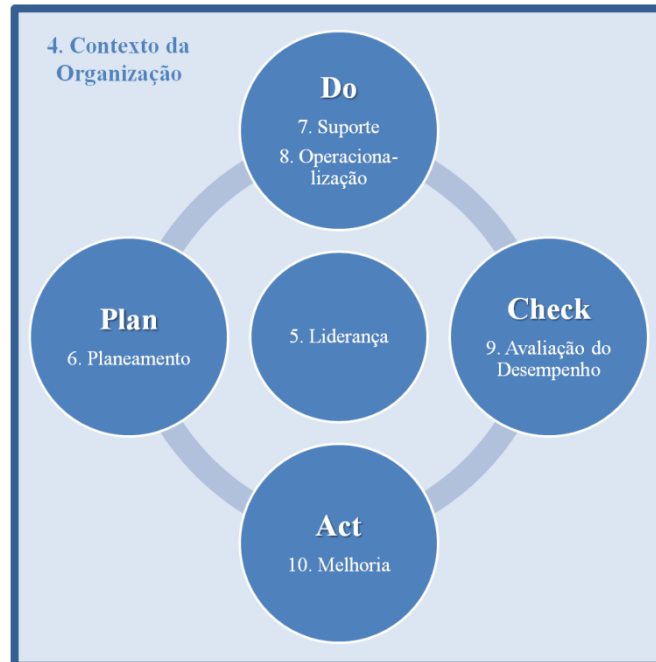


Figura 1 - Correspondência entre as diferentes secções do Anexo SL e o ciclo PDCA [adaptado da NP EN ISO 9001:2015].

2.1.2.2.3. Pensamento baseado em risco

Tendo em conta que o risco é o efeito da incerteza (IPQ, 2015c), manter e gerir um sistema que o considere e cumpra objetivos é essencial. É necessário considerar como os riscos (tanto positivos – oportunidades – como negativos) são tidos em conta no estabelecimento dos processos, de forma a melhorar os *outputs* dos mesmos e prevenir resultados indesejáveis (e aumentando os efeitos desejáveis – aproveitando oportunidades). Deste modo, consegue-se definir a extensão do planeamento necessário para cada processo e os controlos precisos de forma a assegurar o bom funcionamento, melhorando a eficácia do SGQA.

O pensamento baseado em riscos baseia-se na tentativa de antever e prever os problemas que poderão ocorrer e, consequentemente, frustrar os resultados pretendidos e previstos, tentando perceber como evitar que os problemas aconteçam, implementando medidas preventivas (APCER, 2015).

Sendo uma das grandes mudanças implementadas nas novas versões das normas 9001 e 14001 (devido ao anexo SL), o foco nesta filosofia está integrado em ambas as normas, traduzindo a necessidade da organização identificar os riscos (e oportunidades) associados aos seus processos, contexto organizacional, âmbito e partes interessadas. Ao identificar os riscos e a sua relevância para a organização, poder-se-á não apenas priorizar os que terão um maior impacto, mas também definir ações que resultem no impedimento dos riscos e aproveitamento das oportunidades – resultando, assim, numa cultura de proatividade ao invés de reatividade.

As principais vantagens da consideração dos riscos na organização são as seguintes:

- * Identificação dos processos mais “importantes” (de mais alto risco para a organização), e consequente foco nestes.
- * Melhoria do entendimento, definição e integração dos processos interdependentes.
- * Gestão sistemática do ciclo PDCA de processos e do SGQA como um todo.
- * Melhor uso de recursos e aumento da responsabilização.
- * Realização mais consistente das políticas e objetivos, resultados pretendidos e *performance* geral.
- * Mais fácil implementação de qualquer sistema de gestão.
- * Satisfação do cliente melhorada devido ao cumprimento dos seus requisitos.
- * Reputação da organização melhorada.

Uma correta integração da abordagem por processos com o pensamento baseado em risco é essencial para:

- * Decidir como os riscos (positivos ou negativos) são considerados no estabelecimento dos processos de forma a melhorar os *outputs* dos mesmos e prevenir resultados indesejáveis.
- * Definir a extensão do planeamento de processos e controlo necessários.
- * Melhorar a eficácia do SGQ.
- * Manter e gerir um sistema que considere riscos e cumpra objetivos.

De forma a integrar o pensamento baseado em risco na organização e conseguir atingir os benefícios mencionados, podem ser consideradas cinco fases no processo de gestão de riscos:

1. Identificação do risco (pesquisa, reconhecimento e registo);
2. Análise do risco – determinar as consequências do mesmo, e a probabilidade de estas ocorrerem.
3. Avaliação do risco – níveis estimados atribuídos aos riscos, considerando critérios pré-definidos (pela organização).
4. Tratamento – seleção de ações para modificação da situação em questão associada a determinado risco, e respetiva implementação das ações selecionadas.
5. Monitorização – evolução da situação, dentro dos resultados estimados e previstos.

Deste modo, ao longo de toda a organização, é essencial que existe uma promoção por parte da gestão de topo do pensamento baseado em risco.

De forma a auxiliar as organizações na implementação do pensamento baseado em risco ao longo de toda a organização, a ISO publicou, em 2009, a família de normas ISO 31000 – Gestão de Risco. Desta família de normas, pode-se destacar a ISO 31010:2009, que contém as Ferramentas e Técnicas de Avaliação de Riscos, que inclui técnicas como o Brainstorming, Entrevistas Estruturadas, Análise de Decisão Multi-Critérios, entre outras (ISO, 2017b).

2.1.2.2.4. Análise SWOT

A análise SWOT baseia-se na tentativa de perceber o que é relevante relativamente ao ambiente interno, nomeadamente os pontos fortes e pontos fracos (ou seja, quais os recursos e capacidades da empresa, competências nucleares, entre outros), e relativamente ao ambiente externo, nomeadamente oportunidades e ameaças, tendo de se considerar todas as partes interessadas (concorrentes, clientes, fornecedores, entre outros).

A partir desta análise, existe o objetivo de se tirar partido dos pontos fortes e evitar ser prejudicado pelos pontos fracos. Ao se verificar as questões externas consegue-se, também, “otimizar” as internas, ao tentar perceber qual a posição relativamente aos concorrentes, por exemplo.

2.1.2.2.5. Identificação de partes interessadas (*stakeholders*)

Tradicionalmente, as organizações sempre concentraram os seus esforços nas necessidades e na satisfação dos seus clientes, negligenciando, assim, todas as outras partes que têm algum tipo de influência no bom funcionamento e sustentabilidade organizacional. As novas versões das normas 9001 e 14001 requerem que sejam consideradas as necessidades expectáveis relevantes de outras partes interessadas influenciadoras da empresa, como por exemplo fornecedores, reguladores, concorrentes, sindicatos, entre outros, constituindo uma grande diferença em relação à versão anteriores, que implicavam um foco específico no cliente. Podem-se considerar partes interessadas todas aquelas que têm algum impacto (atual ou potencial) na empresa, nos seus produtos ou nos seus serviços (Fonseca, 2015b).

Assim, é importante não só definir as partes interessadas, mas também perceber como influenciam a organização, a sua relevância e indicadores de monitorização para, de alguma forma, controlar a relação que se mantém (ou não) com as mesmas.

2.2. Sistemas de gestão da qualidade: a Norma ISO 9001

Pode definir-se um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) como a estrutura organizacional criada para gerir e garantir a qualidade, os recursos necessários, os procedimentos operacionais e as responsabilidades estabelecidas. Pode-se considerar que o SGQ é composto de processos, processos de suporte e procedimentos que orientam como executar determinada tarefa, como o detalhe requerido, bem como a definição das respetivas responsabilidades (Santos, 2008).

A gestão da qualidade evoluiu profundamente devido à necessidade de aumentar a competitividade das organizações (Sanz-Calcedo *et al*, 2015), sendo que, cada vez mais, “a adoção de um sistema de gestão da qualidade é uma decisão estratégica” (APCER, 2015). A melhoria contínua de processos e da qualidade de produto pode levar a aumento das receitas (através do aumento da fiabilidade do produto) e redução de custos (através do aumento da eficiência dos processos) (Tarí *et al*, 2012). Deste modo, sistemas de gestão da qualidade são uma via de se conseguir atingir e superar os requisitos dos clientes e de outros *stakeholders* (partes interessadas). Assim sendo, é natural que as organizações queiram não apenas implementar sistemas de gestão da qualidade, mas também garantir a eficácia destes.

Os próprios sistemas de gestão da qualidade sofreram alterações profundas. No passado, existia uma filosofia de gestão comum baseada na retrospectiva – nomeadamente, a análise de indicadores

que mostravam o que já tinha acontecido. Presentemente, a gestão da qualidade evoluiu do controlo no fim do processo para a eliminação de produtos defeituosos (através de processos de controlo estatístico baseados em especificações que deverão ser atingidas por operadores e equipamento) (Sanz-Calcedo *et al*, 2015). Isto significa que tem de existir uma gestão ativa da qualidade, e não apenas um controlo ou garantia da qualidade (que apenas “reajam” em caso de falha ou problema). Também os sistemas de gestão da qualidade implicam requisitos importantes que não se baseiam apenas no impedimento de erros mas, também, no controlo de processos de desenvolvimento e produção (Schwanke, 2016).

Foi neste contexto que surgiu a norma ISO 9001, que auxilia negócios e organizações a serem mais eficientes e a melhorar a satisfação do cliente, baseando-se no ideal de melhoria contínua e podendo ser aplicada independentemente do tipo, dimensão ou setor da organização. De forma a garantir esta flexibilidade, a norma não define objetivos de qualidade, devendo ser as empresas a delimitá-los. A adesão global a esta norma demonstra a sua importância, que cada vez mais assume uma natureza de “qualificador de mercado” para as empresas certificadas, evoluindo do seu papel inicial de “vencedor de ordens de encomenda” (Matias e Coelho, 2011).

Uma das principais bases da ISO 9001 são os oito princípios da gestão da qualidade. Desenvolvidos nos anos 90 por um grupo de peritos, tais como Deming, Juran, Crosby, entre outros, sofreram uma profunda revisão e análise por parte da ISO. Assim, foram considerados atuais e relevantes no contexto atual, tendo existido apenas uma alteração digna de nota: a junção de dois princípios originais (“abordagem por processos” e “abordagem à gestão como um sistema”), fazendo assim com que atualmente sejam apenas considerados sete princípios da gestão da qualidade, sendo eles os seguintes:

- * **Foco no cliente** – o objetivo principal da gestão da qualidade é conseguir cumprir com os requisitos dos clientes e exceder as suas expectativas. Espera-se, assim, conseguir obter um aumento de valor para o cliente, da sua satisfação e da sua lealdade, de forma a aumentar a repetição da compra e a própria reputação da organização.
- * **Liderança** – os líderes desempenham um papel fundamental na criação de condições para que as pessoas se comprometam em atingir os objetivos da organização. Espera-se, assim, conseguir não só atingir os objetivos da qualidade, mas fazê-lo com a maior eficácia e eficiência possível, promovendo uma melhor coordenação nos processos da organização e melhorando a comunicação ao longo dos diferentes níveis e funções.
- * **Comprometimento das pessoas** – é essencial que as pessoas sejam competentes e estejam dedicadas, de forma a promover a sua capacidade para criar valor. Assim, promover-se-á uma maior compreensão dos objetivos da qualidade e consequente motivação para os atingir, para além de uma motivação do desenvolvimento pessoal dos colaboradores, aumentando a satisfação e confiança na organização.
- * **Abordagem por processos** – resultados consistentes e previsíveis são alcançados mais eficaz e eficientemente quando todas as atividades são abordadas e geridas como processos inter-relacionados e pertencentes a um sistema maior e coerente, otimizando toda a *performance*. Espera-se, assim, conseguir detetar os processos chave (de forma a concentrar os seus esforços nesses) e oportunidades para melhoria.

- * **Melhoria** – organizações que têm um foco constante em melhorar, conseguem reagir rapidamente a mudanças internas e externas e, conseqüentemente, atingir um maior nível de sucesso e criar novas oportunidades.
- * **Tomada de decisões baseada em evidências** – quando se analisa e avalia dados para apoio na tomada de decisões, estas são mais passíveis de conseguir atingir os resultados desejados, diminuindo a incerteza que é inerente ao processo de tomada de decisão.
- * **Gestão de relacionamentos** – de forma a garantir o sucesso sustentado na organização, o desenvolvimento de relações positivas com as partes interessadas, como fornecedores, é essencial, já que estas influenciam a *performance* da organização. Ao se obterem relacionamentos positivos, não só se abre a possibilidade de partilha de recursos e competências como se permite o acesso a oportunidades vantajosas para todos.

Com uma gestão da qualidade assente nestes princípios, espera-se aumentar a base de clientes, o fluxo de receitas e a quota de mercado.

Importante, também, mencionar o facto de variadas organizações defenderem o não desenvolvimento e adoção de um SGQ devido a “papelada excessiva” e/ou “despesas desnecessárias”. Assim, seria bom deixar claro que se a implementação do SGQ apenas se traduz em custos mais elevados, maior quantidade de burocracia ou pior utilização dos recursos, algo correu mal. Se a implementação do SGQ não resultar, a médio prazo, na obtenção de melhorias em termos de eficiência, o problema poderá não estar tanto na natureza dos próprios sistemas mas sim na falta de envolvimento e confiança da liderança, ou na não existência de uma verdadeira cultura organizacional de suporte à qualidade (Carmona-Calvo *et al*, 2016) – apesar de existir um certo grau de ambiguidade relativamente a cultura organizacional (existindo diferentes definições e dimensões que a caracterizam sugeridas), pode-se considerar esta como o padrão de valores e suposições partilhados dentro de uma organização, que permitem que esta funcione (Fonseca, 2015b). Assim, a cultura organizacional é determinante para o sucesso da implementação não só da ISO 9001, mas também da generalidade dos sistemas de gestão (tanto de qualidade como de ambiente).

2.2.1.A família de normas ISO 9000

A ISO 9001 insere-se na família de normas ISO 9000. Este conjunto de normas é constituído por quatro normas principais em conjunto com uma quantidade de outras normas de suporte, relatórios técnicos e documentos orientadores. As normas principais são as seguintes:

- * ISO 9000:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulários.
- * ISO 9001:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.
- * ISO 9004:2009 Gestão do sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão pela qualidade.
- * ISO/TS 9002:2016 Sistemas de Gestão da Qualidade – diretrizes para aplicar a ISO 9001:2015

Apesar de existirem claras vantagens em se utilizarem e adotarem simultaneamente várias normas da família 9000, apenas se pode obter certificação relativamente à ISO 9001. No entanto, tanto a ISO 9000 como a ISO 9002 servem de suporte direto à ISO 9001, sendo uma clara vantagem, se consideradas, quando se implementa um SGQ com vista à sua certificação.

2.2.2.A nova versão: norma NP EN ISO 9001: 2015

Como mencionado anteriormente, a ISO 9001 especifica os requisitos básicos para um sistema de gestão da qualidade (Manders *et al*, 2016). A ISO 9001 foi publicada pela primeira vez em 1987, tendo sido revista quatro vezes desde esse ano: em 1994, 2000, 2008 e, a revisão mais recente, em 2015. A nova versão da norma 9001 reforça a aplicabilidade desta a todas as organizações, pois permite que o cumprimento dos requisitos possa ser assegurado mediante a adoção de diferentes metodologias, práticas e ferramentas. Também promove a inclusão de todas as organizações uma vez que não usa apenas o termo “produto”, mas sim “produtos ou serviços”. A revisão da versão de 2008 foi considerada necessária de forma a manter a 9001 relevante e consistente com um ambiente em constante mudança e crescente complexidade e exigência. De forma à melhor obtenção deste objetivo, foram tidos em conta os princípios da gestão da qualidade mencionados anteriormente.

A principal característica diferenciadora da ISO 9001:2015 é, então, a estrutura de alto nível adotada, presente no Anexo SL. Este documento está, assim, harmonizado com os diferentes referenciais normativos publicados pela ISO que adotem, também, esta estrutura.

Existem dificuldades frequentemente associadas com a implementação das práticas presentes na norma ISO 9001. Nunhes *et al* (2016) destacam as seguintes:

- * Falta de envolvimento da gestão de topo durante o processo de implementação.
- * Resistência dos colaboradores e de níveis médios de gestão.
- * Falta de recursos humanos e financeiros.
- * Conhecimento insuficiente acerca de programas de qualidade.
- * Documentação demasiado burocrática.

No entanto, estas dificuldades terão um muito menor peso na decisão de adoção da norma por parte das organizações, quando considerados os benefícios que poderão obter com ela. Estes são apresentados posteriormente.

2.2.2.1. Diferenças face à versão de 2008

Na revisão de 2015 da norma 9001 existiram importantes mudanças a nível de estrutura, contexto, abordagens e pensamentos. Apesar de se poder ver, requisito a requisito, como estes mudaram, é vantajoso ter uma visão mais geral e abrangente do que mudou, uma vez que as mudanças foram mais aplicáveis ao contexto geral.

As principais alterações da nova versão da norma ISO 9001 devem-se ao facto desta versão ter adotado a estrutura do Anexo SL. Assim sendo, existem temas que foram adicionados ao documento, sendo que também foram retirados determinados requisitos. Dos novos requisitos que começaram a ser exigidos devido ao Anexo SL (já exposto e explicado anteriormente) destacam-se a necessidade de análise e avaliação do contexto da organização e das suas partes interessadas, e posterior identificação dos riscos e oportunidades associados a estes e às suas atividades. Também a inclusão e ênfase no setor de serviços (sendo utilizada a expressão “produtos e serviços” ao invés de apenas “produtos”) serve para enfatizar o facto de que a norma se aplica aos produtos tangíveis e intangíveis fornecidos pela organização.

Este referencial normativo destaca, também, o conhecimento organizacional, uma vez que o conhecimento acumulado e a experiência poderão ser um dos grandes ativos da organização (podendo ser fonte de vantagem competitiva) e o envolvimento da gestão de topo, que precisa de garantir a eficácia do SGQ. Existe, adicionalmente, um foco no resultado, isto é, não basta apenas ter implementado um SGQ, é necessário que este seja eficaz e cumpra a sua função (APCER, 2015).

A ISO 9001:2015 é, também, menos prescritiva que a ISO 9001:2008, focando-se na identificação e controlo de riscos aos níveis operacionais e estratégicos, e promovendo o envolvimento das partes interessadas (Nunhes *et al*, 2016). Alguns requisitos da versão de 2008 foram retirados da versão 2015, nomeadamente:

- * **Retirou-se o “Representante da Gestão”**, uma vez que este acabava por ser responsabilizado por todos os assuntos relacionados com o SGQ, o que resultava no não envolvimento da gestão de topo nos aspetos da qualidade da organização. O maior envolvimento da gestão de topo é, assim, bastante focado na 9001:2015.
- * **Não existe um requisito específico para Manual da Qualidade**, deixando este de ser uma obrigação – não significando, no entanto, que as organizações não possam beneficiar com a implementação (ou conservação) de um Manual da Qualidade, se o considerarem positivo no seu contexto específico.
- * **Não existe uma secção separada sobre ações preventivas**, já que esse conceito está embutido e reforçado na noção de “pensamento de risco” incorporado em toda a norma e que tem como objetivo, precisamente, prevenir problemas – já que os riscos devem ser tomados em consideração de uma forma contínua e sujeitos a ações para mitigação, quando necessário e relevante, para prevenir produtos e serviços não conformes.

Em suma, as principais mudanças advêm da adoção da estrutura do anexo SL e consequentes metodologias – nomeadamente o pensamento baseado em risco. Assim, esta norma encontra-se mais alinhada e harmonizada com outras normas para sistemas de gestão publicadas pela ISO, facilitando a sua integração.

2.2.3. Benefícios da adoção da norma ISO NP EN 9001:2015

Existem variados motivos para a certificação dos SGQ das organizações, podendo estes ser internos ou externos. Motivos e benefícios de natureza interna estão relacionados com o “interior” da organização, tais como melhorias na produtividade, eficiência operacional, qualidade do produto e motivação dos colaboradores. Relativamente aos motivos de natureza externa, estes estão relacionados com a pressão relativa a vendas, quota de mercado, satisfação do consumidor, reputação e imagem organizacional (Kim *et al*, 2011, citado em Nunhes *et al*, 2016). A maioria das organizações sente melhorias uma vez que a ISO 9001 permite que elas reduzam erros e a necessidade de repetir trabalho, diminuindo custos e melhorando a gestão da empresa.

Em termos financeiros, a ISO 9001 consegue ajudar a organização no aumento dos lucros uma vez que aumenta a produtividade e eficiência – diminuindo erros e consequentes custos; melhora a experiência do cliente, resultando na repetição da compra – melhoria da satisfação do cliente; e eleva a reputação da organização, atraindo novos clientes (Tarí *et al*, 2012).

Pode significar, também, a expansão para novos mercados e/ou aumento de exportações, uma vez que existem clientes que exigem a certificação em relação à norma 9001, estando estas, anteriormente, inacessíveis à organização. Algo que poderá também incentivar a expansão para novos mercados (particularmente internacionais) é o facto deste referencial normativo uniformizar os SGQ das empresas, delineando um nível mínimo aceitável, independentemente de onde estas estejam localizadas geograficamente, garantindo, assim, a clientes de todo o mundo um determinado nível expectável relativamente aos SGQ das organizações certificadas por esta norma.

Relativamente à nova versão da ISO 9001, entre os benefícios que se poderão obter ao transitar para a mesma encontram-se:

- * Maior ênfase no envolvimento da liderança.
- * Possibilidade de ter em conta os riscos e oportunidades existentes, analisando-os de uma forma estruturada.
- * Gestão da cadeia de abastecimento mais eficiente.

É importante considerar, também, a ligação entre a norma ISO 9001 e inovação. A presença da inovação nas organizações é, atualmente, essencial, sendo a inovação definida pelo OSLO Manual como a “implementação de produtos, processos, métodos de marketing ou organizacionais novos ou significativamente melhorados, nas práticas de negócio, organização do espaço de trabalho ou relações externas.” As organizações visam a otimização das suas atividades, tentando atingir uma elevada qualidade em simultâneo com “alta” inovação, de forma a conseguir aumentar a produtividade (Legros e Galia, 2012, citado em Manders *et al*, 2016). Em suma, organizações inovam para melhorar o seu desempenho, por exemplo, aumentando a procura ou reduzindo custos. (Bernardo, 2014).

Deste modo, a importância da inovação na competitividade é, cada vez mais, reconhecida pelas organizações (Matias e Coelho, 2011). Assim, e sendo a ISO 9001 a norma de qualidade mais adotada globalmente, é natural que as empresas tenham expectativas em relação a esta corresponder aos seus interesses, esperando que um dos benefícios de implementação da ISO 9001 seja a de aumentar a sua *performance* inovativa (Manders *et al*, 2016).

No entanto, a relação entre inovação e a implementação da ISO 9001 é, de certo modo, controversa e contraditória, existindo investigadores que defendem o impacto positivo da implementação da norma de qualidade na inovação, como Pekovic e Galia (2009), mas existindo, também, quem defenda o contrário – tal como Benner e Tushman (2002).

Manders *et al* (2016) concluíram que alguns princípios da qualidade presentes na norma ISO 9001 têm um peso positivo na inovação, enquanto outros têm negativo. Existem, ainda, princípios que afetam de ambas as maneiras a organização onde são aplicados. É importante considerar sempre que todos estes impactos são, também, bastante dependentes da organização em que está a ocorrer a implementação do SGQ. Apresenta-se na Tabela 1 uma síntese de quais os princípios com impacto positivo, negativo ou misto na inovação.

Impacto Positivo	Impacto “Misto”	Impacto Negativo
Liderança	Foco no cliente	Abordagem por processos
Comprometimento das pessoas	Abordagem sistemática de gestão	
Tomada de decisão baseada em evidências	Melhoria	
Gestão de relacionamentos		

Tabela 1 - Princípios da qualidade categorizados por impacto causado na performance inovativa [Elaboração própria, baseado em Manders *et al* (2016)].

Como se pode observar na tabela 1, apenas o princípio “Abordagem por processos” possui um impacto verdadeiramente negativo na inovação, uma vez que promove a uniformização, dificultando a inovação, especialmente a inovação radical (Manders *et al*, 2016)

A melhoria da *performance* inovativa causada pela integração dos requisitos da norma ISO NP EN 9001:2015 é especialmente importante para as PMEs, uma vez que estas, normalmente, não possuem uma cultura de inovação interiorizada – sendo que isto é especialmente notável em países cuja cultura não é favorável à inovação, devido a um elevado receio e consequente evitação de incerteza (Matias e Coelho, 2011).

Apesar de todos os benefícios mencionados anteriormente, terá sempre de se considerar que existem diferentes graus de compromisso, implementação e incorporação, variando entre organizações (Tarí *et al* 2012), não se podendo esperar obter exatamente os mesmos benefícios em empresas diferentes. O fator tempo também é, aqui, relevante – há quanto mais tempo estiver o SGQ implementado, mais benefícios internos se podem esperar, uma vez que existe um efeito de aprendizagem, sendo necessária a passagem de algum tempo de forma aos colaboradores assimilarem todas as alterações que resultam da adoção de um SGQ (Carmona-Calvo *et al*, 2016). Também importante referir que, apesar dos benefícios a nível operacional, de colaboradores e de relacionamento com partes interessadas serem claros, a relação entre a implementação da ISO 9001 e a *performance* financeira da organização nem sempre é tão clara (Lushi *et al*, 2016).

2.3. Sistemas de Gestão Ambiental: a Norma ISO 14001

O combate à degradação ambiental e social e os objetivos necessários correspondentes (tais como a diminuição da poluição, de utilização excessiva de recursos ou de desperdícios e lixo tóxicos) exigem que os governos e as empresas não se limitem a cumprir medidas legislativas (nacionais ou internacionais), mas também que sejam ambiciosos, indo além do obrigatório – monitorizando e avaliando os seus impactos, corrigindo erros e criando ciclos de melhorias (Lopes e Capricho, 2007).

A Gestão Ambiental afeta a *performance* da organização positivamente, uma vez que existe um impacto positivo nos custos da organização e nos níveis de diferenciação – a prevenção da poluição permite poupanças em matérias e consumo de energia, aumentando simultaneamente a procura entre consumidores ambientalmente sensíveis (Tarí *et al*, 2012). A questão do desenvolvimento sustentável terá de envolver primeiramente o ambiente interno das empresas, uma vez que se os quadros internos não estiverem convencidos da importância da adoção de práticas ambientalmente corretas, não existem condições de atuação responsável na sociedade geral. Daí decorre a importância de adoção de Sistemas de Gestão Ambiental, envolvendo uma alteração de cultura

organizacional da empresa, introduzindo o componente ambiental entre as preocupações da população interna (Dias, 2007).

Neste sentido, foi desenvolvida a ISO 14001. Este documento foi criado para promover uma abordagem comum à gestão ambiental, similar à gestão da qualidade, de forma a evidenciar a capacidade da organização de atingir e medir melhorias na *performance* ambiental e para facilitar o comércio e remover barreiras comerciais (Matias e Coelho, 2011). A ISO 14001 é uma norma internacional de aceitação mundial que pretende promover a melhoria da *performance* ambiental e sustentabilidade. Tem como objetivo guiar as organizações no desenvolvimento de produções mais “verdes”, exigindo que estas controlem sistematicamente as suas responsabilidades e impactos ambientais, quer ao nível organizacional, quer ao nível de processo e de produto, refletindo-se, assim, em melhorias ambientais e consequentemente na Responsabilidade Social Empresarial (Nunhes *et al*, 2016).

Importante, também, é considerar o conceito de sustentabilidade. O desenvolvimento sustentável baseia-se na perspetiva de utilização atual de recursos naturais desde que sejam preservados para as gerações futuras. Nas organizações, a sustentabilidade apresenta três dimensões: económica, social e ambiental. Relativamente à dimensão económica, a sustentabilidade significa que as organizações sejam economicamente viáveis. Do ponto de vista social, as empresas deverão proporcionar as melhores condições de trabalho aos seus colaboradores (garantido a segurança), procurando contemplar a diversidade cultural existente na sociedade e estando ativos na comunidade onde se encontram inseridas. Em termos ambientais, as organizações deverão ser eco eficientes, adotar uma produção mais limpa, diminuindo os seus resíduos e emissões e respeitando o meio ambiente em que se encontram colocadas (Dias, 2007). Assim, uma ferramenta como a norma ISO 14001 promove o desenvolvimento sustentável, essencial para as organizações que se queiram manter competitivas, uma vez que “o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável é um bom negócio, pois consegue criar vantagens competitivas e novas oportunidades” (Dias, p. 37, 2007). Importante reparar que também a “essência da gestão da qualidade se baseia no sucesso a longo prazo e não no lucro a curto prazo” (António (1991) como citado em Lopes e Capricho (2007)), podendo, assim, considerar-se que também a norma 9001 promove o desenvolvimento sustentável. Para conseguir alcançar este desenvolvimento sustentável, é essencial mudar de uma política reativa para uma proactiva, substituindo medidas corretivas por políticas preventivas.

2.3.1.A família de normas ISO 14000

A ISO14001 faz parte de um grupo de normas que servem de instrumentos e apoio a sistemas de gestão ambiental – a família 14000. “A série de normas ISO 14000 permite abranger sistemas de gestão ambiental, auditorias ambientais, avaliação de desempenho ambiental, rotulagem ambiental, avaliação de ciclo de vida e aspetos ambientais de normas sobre produtos” (Pinto, 2012, citado em Pedra, 2016). No entanto, à semelhança do que ocorre com a norma 9001 e a sua relação com a família de normas 9000, apenas a ISO 14001 é certificável. Ainda assim, as outras normas (desta família) são extremamente úteis à gestão dos aspetos e impactes ambientais das organizações e, por isso mesmo, podem contribuir para a implementação bem-sucedida de um SGA (APCER, 2016).

2.3.2.A norma NP EN ISO 14001:2015

Devido à pressão proveniente de regulações legais e da própria sociedade e do mercado, a gestão ambiental sofreu uma grande evolução (Sanz-Calcedo *et al*, 2015). Assim, desde a sua publicação

em 1996, a ISO 14001 foi revista em 2004 e 2015, e é adotada por 320000 organizações em 175 países (ISO, 2015). Embora a certificação não seja obrigatória em muitas situações, o número de SGA certificados relativamente à ISO 14001 é um bom indicador para avaliar a disseminação da norma. Esta presença mundial poderá ser explicada devido à ideia de que uma melhor *performance* ambiental pode ser atingida quando aspetos ambientais são sistematicamente identificados e geridos, contribuindo, assim, para a sustentabilidade, ao prevenir poluição, garantir cumprimento de leis e regulamentos e, no geral, diminuindo impactos ambientais negativos (Fonseca, 2015a).

Este fenómeno de crescimento poderá, também, ser explicado considerando os benefícios obtidos relativamente à melhoria das relações com as partes interessadas e nas vantagens relacionadas com o mercado. Existem, ainda, reduções de custos (menos consumos e menos emissões e desperdícios), melhores resultados ambientais e melhorias organizacionais (Fonseca, 2015a).

2.3.2.1. Diferenças face à versão de 2012 (2012 – versão portuguesa, 2004 – versão internacional)

A nova versão da ISO 14001 (ISO 14001:2015) inclui um melhor estudo e consequente entendimento do contexto organizacional, de forma a conseguir melhor gerir o risco, um maior ênfase na identificação das partes interessadas relevantes, o desenvolvimento da liderança para promover a gestão ambiental, a introdução da perspetiva de ciclo de vida e um maior enfoque na melhoria do desempenho ambiental, existindo um menor ênfase na documentação. Fonseca (2015a) defende que as maiores diferenças entre as duas versões da norma podem ser consideradas as seguintes:

- * Introduce o Anexo SL – com os termos, estruturas e metodologias associadas – nomeadamente abordagem por processos mais específica e ciclo PDCA.
- * Requer a análise do contexto organizacional, de forma a concluir quais os fatores relevantes (questões internas e externas), para assim avaliar riscos e oportunidades, tomando decisões de acordo com estes para beneficiar a organização e o ambiente.
- * Implica a determinação das partes interessadas e das suas necessidades e expectativas.
- * Torna necessário determinar riscos e oportunidades relacionados com os aspetos ambientais, obrigações de conformidade e outras questões no sentido de garantir que o SGA possa atingir os resultados estabelecidos, prevenção ou redução dos efeitos indesejáveis e atingir a melhoria contínua (Pedra, 2016).
- * Aposta numa “filosofia” proativa em vez de reativa.
- * Atribui responsabilidades específicas para aqueles em papéis de liderança, de forma a promover a gestão ambiental.
- * Enfatiza a melhoria de *performance* – reduzir emissões, efluentes e desperdícios para níveis definidos nas políticas e objetivos da organização.
- * Introduce a perspetiva de ciclo de vida – a organização precisa de se focar nos impactos ambientais relacionados com o uso do produto e o seu tratamento em fim-de-vida (e não apenas com os aspetos relacionados com a produção do produto).
- * Dá um maior destaque à comunicação interna e externa (com as partes interessadas).
- * Requer a avaliação do desempenho ambiental e da eficácia do SGA, usando indicadores.

Muitas destas diferenças são consequências diretas do novo Anexo SL (nomeadamente a análise do contexto organizacional, levantamento de partes interessadas, etc.), sendo comuns com a ISO 9001:2015 (sendo também esta versão, como mencionado anteriormente, baseada nesta estrutura).

2.3.2.1.1. Perspetiva de ciclo de vida

Uma das diferenças mais significativas entre a versão atual da norma ISO 14001 (do ano 2015) e a versão anterior é a perspetiva de ciclo de vida. Também é uma das diferenças que não ocorre devido ao Anexo SL – sendo específica da norma ambiental. O ciclo de vida está definido como as etapas consecutivas e interligadas de um sistema de produto (ou serviço), desde a aquisição das matérias-primas (ou desenvolvimento destas a partir de recursos naturais), até ao destino final. As etapas de ciclo de vida incluem a aquisição de matérias-primas, design e desenvolvimento, produção (incluindo embalagem e armazenamento), transporte/entrega, uso, tratamento de fim-de-vida e descarte final (IPQ, 2015 [1]).

Está, agora, explícito que “a organização deve considerar o ciclo de vida dos produtos e serviços em diversos pontos: na determinação dos aspetos ambientais e no controlo operacional” (APCER, p. 31, 2016). Contudo, a norma não obriga a uma avaliação detalhada do ciclo de vida, considerando ser suficiente a consideração das diferentes etapas que podem ser controladas ou influenciadas pela organização. Isto é particularmente importante uma vez que podem ocorrer impactos ambientais significativos não apenas na produção de um produto (algo que é, tradicionalmente, considerado) mas também no seu transporte, entrega, uso, tratamento de fim-de-vida e descarte final. Ao melhor considerar estas diferentes fases (determinando os aspetos ambientais a elas associados, e correspondentes potenciais impactes), a organização poderá exercer uma influência positiva, mitigando estes efeitos negativos (ISO, 2016a). É apresentada uma demonstração do ciclo de vida na Figura 2.

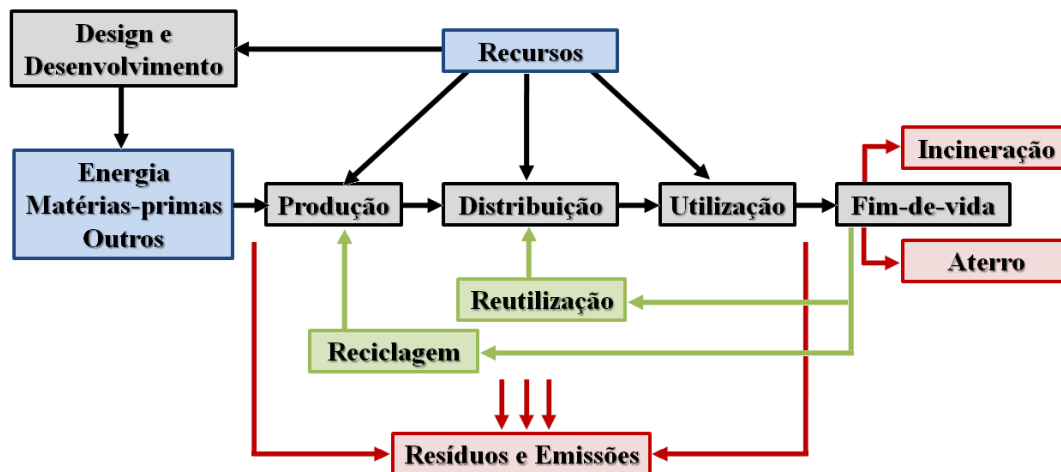


Figura 2 - Demonstração do Ciclo de Vida [elaboração própria].

Podem ser desenvolvidas medidas ambientalmente responsáveis nas diferentes etapas do ciclo de vida. Exemplos de possíveis medidas criadas de forma a melhorar o desempenho ambiental de uma organização, em todas as etapas do ciclo de vida poderão ser:

- * Aquisição de matérias-primas – recorrer a fornecedores que sejam ambientalmente responsáveis e que estejam perto das instalações de produção (diminuindo as distâncias viajadas e, conseqüentemente, a pegada de carbono).
- * *Design* e desenvolvimento – desenvolver produtos que sejam constituídos por materiais mais ambientalmente adequados (recicláveis e reutilizáveis), não utilizar químicos perigosos e produtos que sejam facilmente “desmontáveis” (facilitando a separação dos diferentes componentes).
- * Produção (incluindo embalagem e armazenamento) – utilização de maquinaria mais otimizada e que origine poucos resíduos.
- * Transporte/entrega – utilização de transportes que originem menos emissões.
- * Uso – produção de produtos que tenham um melhor desempenho ambiental (por exemplo: produção de eletrodomésticos da categoria A, por oposição de produção de eletrodomésticos da categoria D).
- * Tratamento de fim-de-vida e descarte final – encaminhamento dos produtos em fim-de-vida para instalações de reciclagem adequadas para o tipo de produto, que lhe apliquem o tratamento apropriado.

As medidas apresentadas anteriormente servem como exemplo e são aplicáveis à maioria dos tipos de organizações, sendo apenas uma pequena demonstração do tipo de ações que se podem implementar relativamente a cada etapa do ciclo de vida do produto.

2.3.3. Benefícios da adoção da norma ISO 14001

A adoção da ISO 14001 pode, então, gerar vantagem competitiva para a empresa. Ferrón-Vílchez (2016) sugere a classificação dos benefícios que uma organização poderá obter a partir da adoção da ISO 14001 como organizacionais, comerciais, reputacionais e relacionados com as partes interessadas (stakeholders). Como benefício organizacional é considerada a melhoria das eficiências internas, resultantes da estrutura básica que a norma providencia para o desenvolvimento de um SGA eficiente (uma vez que esta estrutura é baseada na melhoria contínua) e a poupança de recursos, sendo que ambos resultam da redução da poluição e do comprometimento no cumprimento de leis e regulamentos (Nunhes *et al*, 2016). Os benefícios comerciais resultam do facto da ISO 14001 diminuir a assimetria de informação existente entre o produtor de um produto/serviço e o consumidor desse mesmo produto/serviço (uma vez que o produtor tem a possibilidade de limitar o acesso a informação relativa às suas práticas e atividades). Sendo o SGA de uma organização certificado relativamente à norma, permite o acesso a mercados internacionais, uma vez que essa certificação garante que são cumpridos um determinado número de requisitos, melhorando, assim, a aceitação no mercado (Nunhes *et al*, 2016). Relativamente a benefícios reputacionais, estes derivam do facto de, ao adotarem a ISO 14001, as organizações estão a legitimar os seus comportamentos ambientais, melhorando a sua imagem e reputação. Relativamente a benefícios relacionados com as partes interessadas, ao adotar esta norma a organização consegue desenvolver a habilidade de integrar as exigências por parte desses mesmos parceiros externos nos processos de tomada de decisão da organização (Ferrón-Vílchez, 2016).

A adoção das práticas apresentadas na norma ISO 14001 promove, também, a sustentabilidade. De forma a atingir um desenvolvimento sustentável, é preciso satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades, o que implica uma procura simultânea de desenvolvimento económico lucrativo, progresso social e

igualdade e respeito pelo ambiente, enquanto se cria valor para os acionistas, clientes, trabalhadores e sociedade no geral (Fonseca, 2015a). O equilíbrio destes três pilares da sustentabilidade (economia, sociedade e ambiente) é essencial para o desenvolvimento sustentável.

Concluindo, a ISO 14001 tem claros benefícios em resultados operacionais, nomeadamente na diminuição de custos e no relacionamento com as partes interessadas (Tari *et al*, 2012).

2.3.3.1. Adoção Simbólica VS Adoção Factual da ISO 14001

Existem consideráveis diferenças relativamente à implementação da ISO 14001 em diferentes organizações, o que pode explicar a *performance* heterogénea dos sistemas de gestão ambiental dessas mesmas organizações e os benefícios que com eles se alcançam (Fonseca, 2015a). Inicialmente, as organizações certificavam os seus sistemas de gestão relativamente à norma devido aos benefícios relacionados com melhorias internas a nível de, por exemplo, eficiência. Atualmente, no entanto, existe uma crescente tendência de certificação devido ao desejo de alcançar legitimidade institucional e consequentes benefícios comerciais que daí resultam, sem na realidade diminuir o impacto ambiental negativo causado pelas atividades desenvolvidas (Ferrón-Vílchez, 2016). Estas organizações desenvolvem e certificam SGAs apenas para conseguir entrar em mercados globais o que, a médio/longo prazo, não garante sustentabilidade ambiental (Fonseca, 2015a) e prejudica, ainda, a legitimidade da norma, pois apesar do número de adotantes ta aumentar, este aumento não implicará uma redução real dos impactos ambientais – sendo “organizações que investem no “marketing dito “verde”, no sentido de melhorar a sua imagem, sem que produzam alterações nos seus processos com o objetivo de os tornar mais ecológicos” (Pedra, 2016).

Este tipo de adoção simbólica surge devido às dificuldades que derivam duma implementação real da ISO 14001, incluindo a quantidade considerável de recursos necessários para a implementação da norma (investimentos em formação e contratação de pessoal, por exemplo), adaptação das operações e aquisição de novos equipamentos. Todos estes obstáculos se traduzem em custos de certificação altos (Nunhes *et al*, 2016).

Existem, então, organizações que apenas fazem o mínimo possível de forma a obter a certificação, não obtendo, na realidade, benefícios significativos. Assim, não é possível alegar uma adoção homogeneizada por todas as organizações. Ferrón-Vílchez (2016), considera a existência de quatro perfis de adoção da norma ISO 14001:

- * **Perfil simbólico** – organizações certificadas pela ISO 14001, mas que fazem pouca monitorização dos seus aspetos ambientais;
- * **Perfil factual** – organizações certificadas pela ISO 14001, que fazem muita monitorização dos seus aspetos ambientais;
- * **Perfil passivo** – organizações não certificadas pela ISO 14001, que fazem pouca monitorização dos seus aspetos ambientais;
- * **Perfil invisível** – organizações não certificadas pela ISO 14001, que monitorizam os seus aspetos ambientais. Assim, as organizações preocupam-se e monitorizam os seus impactos ambientais negativos (normalmente devido a pressões externas – leis, por exemplo), mas não possuem os benefícios reputacionais da ISO 14001, uma vez que não são certificadas.

Apresenta-se na Tabela 2 um resumo dos diferentes perfis de adoção da ISO 14001.

		Monitorização Ambiental	
		Pouca monitorização	Muita monitorização
ISO 14001	Adotantes	Perfil simbólico	Perfil factual
	Não adotantes	Perfil passivo	Perfil invisível

Tabela 2 - Perfis de adoção da norma ISO 14001 [Adaptado de Ferrón-Vílchez (2016)]

No geral, empresas com motivações internas para procurar a certificação dos seus SGA conseguem melhores resultados que aquelas com motivações externas (Fonseca, 2015a). Quanto melhor a organização monitorizar a sua *performance* ambiental, melhor consegue desenvolver a sua capacidade de diminuir os seus impactes ambientais negativos. De facto, Ferrón-Vílchez (2016) concluiu que as organizações associadas ao perfil factual e invisível estão associadas com melhores reduções nos impactes ambientais negativos. Deduziu, também, que aquelas com perfil factual estão associadas a melhor *performance* de negócios.

3. Os Sistemas de Gestão da Qualidade e do Ambiente da Inforlandia: adaptação aos referenciais normativos de 2015

3.1. Organização interna relevante

Como foi mencionado anteriormente, a Inforlandia – Sistemas e Serviços de Informática, SA é uma empresa nacional que opera no setor de informática, possuindo o CAE 46510 – “Comércio por grosso de computadores, equipamentos periféricos e programas informáticos” como CAE principal, e os CAEs 82990 – “Outras atividades de serviços de apoio prestados à empresas”, 62090 – “Outras atividades relacionadas com as tecnologias da informação e informática” e 95110 – “Reparação de computadores e equipamento periférico” como CAEs secundários. Com a sua sede situada em Aveiro, a Inforlandia possui ainda duas lojas localizadas em Aveiro e Lisboa.

Relativamente à sua organização interna, a Inforlandia encontra-se segmentada em departamentos, sendo que cada departamento possui um responsável (diretor de departamento). Cada departamento poderá, ainda, encontrar-se subdividido por funções – sendo que a essas funções também se encontram atribuídos responsáveis. Pode-se observar na Figura 3 o organograma atual da Inforlandia, onde estão representados os atuais departamentos da organização: Qualidade e Ambiente, Administrativo/Financeiro, Compras e Logística, Marketing, Distribuição, Soluções Empresariais, Serviço Técnico e Grande Público. Este organograma é revisto a intervalos planeados e atualizado conforme seja necessário.

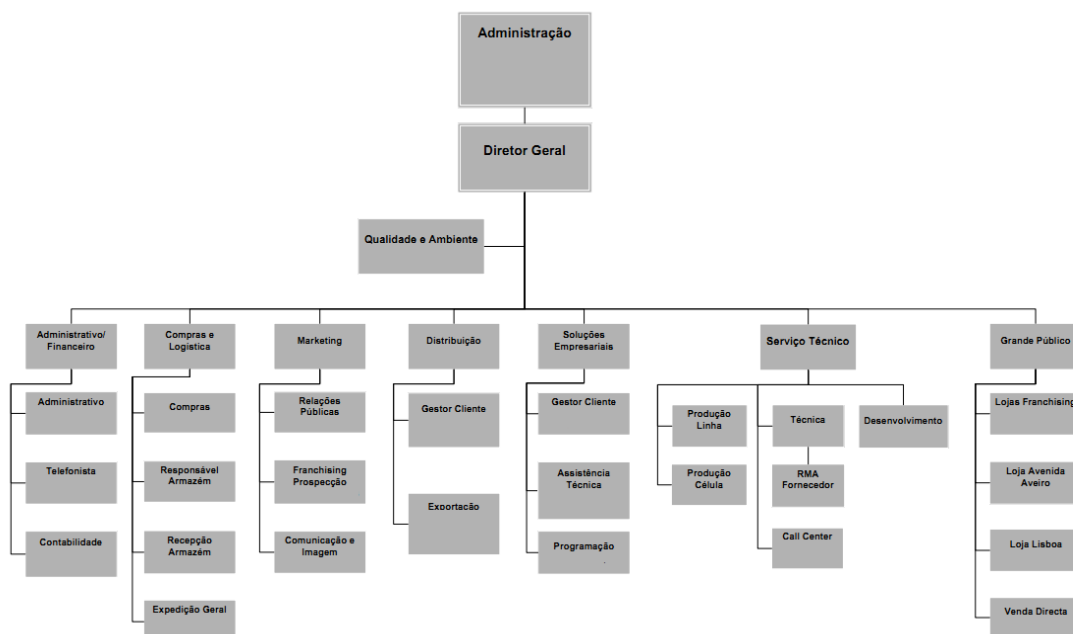


Figura 3 - Organograma da Inforlandia [Fonte: Inforlandia].

De forma a melhor se compreender todas as atividades da Inforlandia (quer as primárias, quer as de apoio/suporte), uma descrição pormenorizada de cada um dos departamentos e respetivas funções designadas encontra-se apresentada na Tabela 3. Podem-se considerar como atividades primárias as

desenvolvidas pelos departamentos de Serviço Técnico, Marketing, Distribuição, Soluções Empresariais, Venda ao Grande Público e a Função Logística do departamento de Compras e Logística. Como atividades de apoio ou suporte podem ser consideradas as desenvolvidas pelo departamento de Qualidade e Ambiente, Administrativo/Financeiro e a Função Compras do departamento de Compras e Logística.

Administrativo / Financeiro	O departamento Administrativo e Financeiro é responsável pela organização administrativa da empresa, pela contabilidade, pelo controlo dos financiamentos da organização, pelos recursos humanos e pelo contacto com os interessados na empresa, atendendo chamadas e recebendo os visitantes.
Compras e Logística	O departamento de Compras e Logística tem duas funções predominantes: <ul style="list-style-type: none"> • Função Logística - controlo das entradas e saídas do armazém, incluindo a arrumação, identificação, manutenção, controlo e correto armazenamento de todo o <i>stock</i>. • Função Compras - Avaliação, seleção e contacto direto com os fornecedores, negociações com os mesmos e realização de encomendas (consoante as necessidades expressas pelos outros departamentos e com as necessidades de inventário).
Serviço Técnico	O departamento Serviço Técnico tem duas funções predominantes: <ul style="list-style-type: none"> • Função Produção - Relativamente às suas atividades de produção, a Inforlandia organiza-as em duas maneiras distintas, dependendo da quantidade de equipamentos a produzir: produção em linha – quando se trata da produção de 10 ou mais equipamentos – ou produção de célula – quase trata da produção de menos de 10 equipamentos. É realizado, também, o planeamento e controlo da produção de linha e de célula, gestão de stocks da montagem, montagem/asmblagem dos equipamentos, realização de testes de hardware e de software e toda a personalização (quer de hardware quer de software). • Função Assistência Técnica – Esta função inclui todo o planeamento, controlo e execução da assistência técnica, nomeadamente as reparações de avarias dos equipamentos que tenham tido qualquer tipo de problema após serem vendidos ao cliente final.
Marketing	O departamento de Marketing tem como principais funções a criação e elaboração de ações relacionadas com a divulgação da Inforlandia, da sua imagem e dos seus produtos e serviços - nomeadamente a criação de campanhas publicitárias, organização de eventos, participação em feiras do sector tecnológico e informático, desenvolvimento de catálogos do produto, entre outros.
Distribuição	O departamento de Distribuição é responsável pelo contacto, formulação de propostas e venda de equipamentos a empresas que irão agir como intermediário, uma vez que irão, posteriormente, vender esses mesmos equipamentos a clientes finais.
Soluções Empresariais	O departamento de Soluções Empresariais é responsável pelo contacto, formulação de propostas e venda de equipamentos a clientes finais empresariais e institucionais. São, também, os profissionais deste departamento que se encontram encarregues da elaboração de propostas destinadas a concursos públicos e privados.
Venda ao Grande Público	O departamento de Venda ao Grande Público tem como função a gestão de todo o contacto direto entre a Inforlandia e os clientes finais particulares (nomeadamente, clientes que não representem empresas ou outro tipo de organização). Podem ser considerados como os maiores pontos de contacto da Inforlandia as suas lojas próprias em Aveiro e Lisboa, o site da Inforlandia e a

	linha telefónica para o qual os clientes poderão ligar para adquirir equipamentos.
Qualidade e Ambiente	<p>Como foi mencionado anteriormente, o Departamento da Qualidade e Ambiente (DQA) tem como principais funções a definição, implementação, manutenção e avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA), algo que envolve a elaboração, verificação e controlo dos variados documentos que o constituem, o planeamento e coordenação de reuniões de revisão e a gestão do desempenho. Abrange, também, a elaboração e monitorização do planeamento da qualidade, dos programas de gestão ambiental, do plano anual de auditorias da qualidade e ambiente e do processo de certificação do SGQA relativamente às normas ISO 9001:2015 e 14001:2015.</p> <p>Para conseguir atingir uma correta gestão do SGQA, o DQA é responsável pela gestão das comunicações das várias partes interessadas, do tratamento das não conformidades (estando responsável pela rejeição de produtos não conformes e consequente suspensão da sua comercialização), das ações de melhorias e identificação e avaliação periódica dos aspetos e impactes ambientais. Efetua, ainda, a avaliação da satisfação do cliente e a avaliação de fornecedores externos (em conjunto com o departamento de Compras e Logística).</p> <p>Este departamento é, ainda, responsável pelo planeamento e acompanhamento do controlo dos equipamentos de medição e monitorização (EMM), gere o circuito interno de resíduos e os equipamentos de refrigeração e monitoriza o controlo operacional da gestão ambiental e procedimentos de resposta a emergências.</p> <p>Todas estas funções “alimentam” o planeamento e implementação de ações de melhoria, uma vez que permitem identificar problemas existentes ou potenciais.</p>

Tabela 3 - Descrição dos diferentes departamentos da Inforlandia [Elaboração própria]

A adaptação do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA) da Inforlandia aos novos requisitos presentes na revisão das normas ISO 9001 e 14001 encontra-se inserida no âmbito do departamento de Qualidade e Ambiente (DQA), como pode ser observado na Tabela 3.

3.2. Situação Atual

A Inforlandia possui um Sistema de Gestão da Qualidade implementado e certificado relativamente à norma ISO 9001 desde 2003 e um Sistema de Gestão Ambiental implementado e certificado relativamente à norma ISO 14001 desde 2013.

O SGQA atual da Inforlandia é constituído pelos seguintes elementos:

- * Manual da Qualidade e Ambiente – identificado pelo código MQA, o Manual da Qualidade e Ambiente é elaborado em conformidade com as normas ISO 9001 e ISO 14001, sendo revisto quando é determinado oportuno, e atualizado conforme o necessário. O MQA é um documento de trabalho onde se encontra descrito o SGQA da Inforlandia, servindo de suporte aos procedimentos e apresentando um conjunto de atividades que permitem dar a garantia da Qualidade e Ambiente. Este documento serve, ainda, para a Inforlandia e respetiva gestão de topo “demonstrar o seu empenho e comprometimento em desenvolver, promover e melhorar continuamente um sistema integrado de Qualidade e Ambiente,

envolvendo toda a empresa, bem como realizar um esforço contínuo para a sua manutenção e melhoria” (Inforlandia, 2017).

Encontra-se apresentada, também, neste documento a Política da Qualidade e Ambiente da organização, onde se encontram preconizados os seus valores, nomeadamente ambição, inovação, orientação para o cliente, orientação para as pessoas, orientação para o ambiente e orientação para o negócio.

- * Procedimentos – identificados pelo código PQ, estes documentos traduzem as atividades necessárias à realização dos processos existentes no SGQA da organização. Os procedimentos contêm o seu objetivo, campo de aplicação, referências (onde incluem os códigos de outros procedimentos, impressos e instruções de trabalho relevantes à realização do procedimento em causa), o fluxograma e a descrição.
- * Impressos – identificados pelo código IM, estes documentos servem de suporte à implementação dos procedimentos, servindo como base para o registo de dados e informações necessárias para o correto funcionamento do SGQA, e que evidenciam o desempenho deste.
- * Instruções de trabalho – identificados pelo código IT, estes documentos descrevem um conjunto de passos relacionados com uma tarefa específica de um ou mais postos de trabalho.
- * Manual de Acolhimento – identificado pelo código MA, este documento apresenta a Inforlandia e suas características (tais como Política da Qualidade e Ambiente, entre outros), com o objetivo de facilitar a integração dos novos colaboradores.

Relativamente à codificação dos documentos, esta obedece ao formato AA BB XX, onde:

- * AA – Tipo de documento, podendo assumir os valores (como foi mencionado anteriormente) MQA (Manual da Qualidade e Ambiente), PQ (Procedimento do SGQA), IM (Impresso), IT (Instrução de Trabalho) ou MA (Manual Acolhimento),
- * BB – Processo ao qual o documento está associado (não aplicável ao MQA ou ao MA). Os valores que o BB poderá assumir encontram-se apresentados de seguida, na subsecção 3.2.1 – Processos Existentes.
- * XX – Número de ordem sequencial, dentro de cada processo.

Cada documento tem, também, a si associado a versão (revisão) em que se encontra, sendo que quando são criados, este valor é 0.

De forma a melhor se exemplificar a organização da documentação da Inforlandia, apresenta-se na Figura 4 um exemplo de um cabeçalho, presente em todas as páginas de um determinado procedimento.


 1	2 PROCEDIMENTO DO SGQA 3 GESTÃO DOS PROCESSOS	4 Rev.: 5/05-08-2015 5 Cód.: PQ 10 07 6 Pág.: 1 de 10
--	--	--

Figura 4 - Exemplo de um cabeçalho presente no procedimento PQ 10 07 - Gestão de Processos [retirado do SGQA da Inforlandia].

De forma a facilitar a análise da Figura 4, numeraram-se os diferentes componentes que se encontram presentes nesta. Assim, como se pode observar na Figura 4 (que serve a título de exemplo de um cabeçalho semelhante ao presente em todos os documentos do SGQA da Inforlandia), o cabeçalho inclui os seguintes elementos:

- * Elemento 1 - Logótipo da empresa;
- * Elemento 2 - Tipo de documento (procedimento do SGQA);
- * Elemento 3 - Título do documento (Gestão dos processos);
- * Elemento 4 - Revisão (5) e data de revisão (5 de Agosto de 2015);
- * Elemento 5 - Código do documento (PQ 10 07), que indica o tipo de documento (procedimento), o processo associado (processo com o código 10 que, como se poderá observar de seguida, corresponde ao processo “Monitorizar, Medir e Melhorar”) e o número de ordem sequencial, dentro do processo em questão (7);
- * Elemento 6 - Página do documento em que se encontra (1 de 10).

Todos os elementos apresentados anteriormente são essenciais para o correto funcionamento do SGQA, sendo utilizados e incorporados no quotidiano da organização: os procedimentos representam atividades que são realizadas diariamente e os impressos são utilizados diretamente, sendo usados pelos colaboradores da Inforlandia para efetuarem todos os registos relevantes e necessários. As instruções de trabalho são documentos mais técnicos, representando tarefas específicas, que se encontram disponíveis quando necessário consultar pelos colaboradores, tornando-se, deste modo, ferramentas importantes, especialmente quando se trata duma tarefa relativamente recente ou um colaborador que não tem familiaridade com a tarefa em questão. No que diz respeito ao Manual de Acolhimento, apesar deste documento não ser tão importante no dia-a-dia da organização, tem um papel significativo no papel de integração de um novo colaborador. Também o Manual da Qualidade e Ambiente não é utilizado no quotidiano da organização, mas é de extrema importância para a representação do SGQA e do posicionamento da Inforlandia relativamente às áreas da Qualidade e Ambiente.

3.2.1.Processos Existentes

Os processos do SGQA atual estão categorizados em três grandes segmentos, existindo subcategorias dentro de dois deles. Apresenta-se na Figura 4 o mapa de processos atual da Inforlandia.

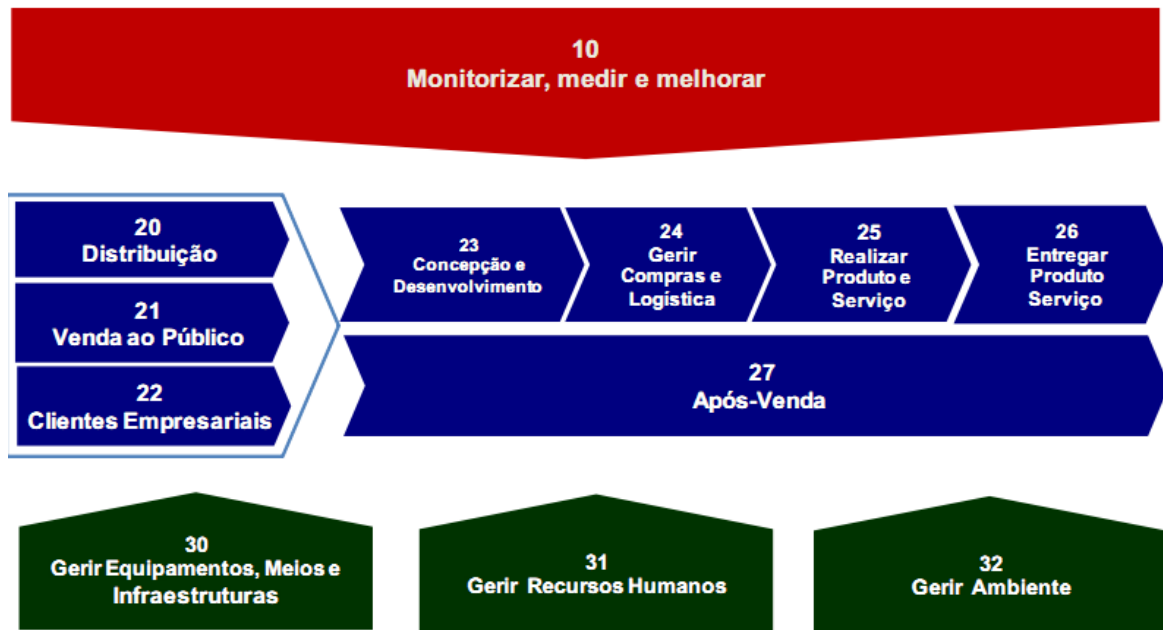


Figura 5 - Mapa de Processos da Inforlandia relativo ao SGQA atual [Fonte: Inforlandia].

Como se pode observar na Figura 4, os processos da Inforlandia podem ser agrupados em três principais conjuntos:

- * P10 – Monitorizar, Medir e Melhorar – o processo “Monitorizar, Medir e Melhorar” tem como objetivo estruturar, planear, auditar e rever o SGQA promovendo ações de melhoria (corretivas e preventivas) e avaliando o seu desempenho. Importante referir que é neste processo que se encontram incluídas as atividades relacionadas com os Indicadores da Qualidade e Ambiente – nomeadamente o seu desenvolvimento, a sua atualização e a sua análise.
- * Processos operativos, que incluem os seguintes processos:
 - P20 - Distribuição – o processo “Distribuição” tem como finalidade definir, documentar e implementar a metodologia a aplicar na gestão de clientes de distribuição.
 - P21 - Venda ao público – o processo “Venda ao Público” tem como objetivo estabelecer métodos, critérios e responsabilidades nas atividades de venda nas lojas próprias Inforlandia (existentes em Aveiro e Lisboa).
 - P22 - Clientes Empresariais – o processo “Clientes Empresariais” tem como objetivo finalidade definir, documentar e implementar a metodologia a aplicar na gestão de clientes empresariais (quer sejam organizações privadas ou públicas).
 - P23 - Conceção e Desenvolvimento – o processo “Conceção e Desenvolvimento” tem como objetivo estabelecer e manter um sistema de controlo das atividades da conceção e desenvolvimento, garantindo simultaneamente que os resultados da mesma correspondem aos requisitos do Cliente.
 - P24 - Gerir Compras e Logística – o processo “Gerir Compras e Logística” tem como objetivo descrever o processo de compra da organização, incluindo a avaliação e seleção de fornecedores, de modo a assegurar a conformidade do produto e/ou serviço fornecido.

- P25 - Realizar Produto e Serviço – o processo “Realizar Produto e Serviço” tem como objetivo estabelecer métodos e critérios na montagem de equipamentos, no fornecimento de serviços e/ou na implementação de soluções em empresas, garantindo sempre que o produto final estará de acordo com os requisitos especificados.
 - P26 - Entregar Produto e Serviço – o processo “Entregar Produto e Serviço” tem como objetivo definir os métodos e critérios a aplicar na expedição, de forma a garantir a proteção de produtos comercializados e/ou produzidos pela Inforlandia, assegurando simultaneamente a conformidade com os requisitos especificados.
 - P27 - Após Venda – o processo “Após Venda” tem como objetivo assegurar o planeamento, gestão e correta implementação de todas as atividades relacionadas com serviços prestados a clientes após a venda e entrega de produtos e serviços – nomeadamente, resolução de avarias e outras inconsistências dos produtos e/ou serviços com os requisitos especificados. É, ainda, assegurado um serviço de “*Call Center Help Desk*”, com o objetivo de despistar e resolver avarias desses produtos e fornecer informações aos clientes.
- * Processos de Apoio, que incluem os seguintes processos:
- P30 - Gerir Equipamentos, Meios e Infraestruturas – o processo “Gerir Equipamentos, Meios e Infraestruturas” tem como objetivo definir a gestão e manutenção dos recursos utilizados em todos os processos, incluindo equipamentos de medição e monitorização (EMM). Encontram-se, também, inseridas neste processo as atividades necessárias relativamente à gestão das infraestruturas.
 - P31 - Gerir Recursos Humanos – o processo “Gerir Recursos Humanos” tem como objetivo criar regras relativamente às atividades de recrutamento e gestão de recursos humanos, incluindo gestão da formação. São, ainda, definidas todas as responsabilidades dos intervenientes necessários.
 - P32 - Gerir Ambiente – o processo “Gerir Ambiente” tem como objetivo assegurar o planeamento, coordenação e correta implementação de todas as atividades relacionadas com a gestão ambiental da organização, incluindo a manutenção dos aspetos e impactes ambientais e todas as ações relacionadas com situações de emergência.

Todos os processos têm um gestor associado, que se encontra responsável pelo controlo de todas as entradas, saídas, procedimentos, documentação e registos necessários associados ao processo em questão. A lista de todos os procedimentos e impressos associados ao SGQA da Inforlandia encontra-se apresentada no Anexo 1. De forma a monitorizar da melhor maneira todos os processos existentes no SGQA da organização, incluindo procedimentos a si associados, foram desenvolvidos indicadores da qualidade e ambiente, que são atualizados em intervalos regulares e analisados anualmente. A lista completa de todos os indicadores existentes encontra-se apresentada no Anexo 2.

3.2.2. Análise de *gap* existente

De forma a otimizar todo o processo de atualização do SGQA da Inforlandia foi realizada, inicialmente, uma análise do estado de conformidade deste relativamente aos requisitos existentes nas mais recentes versões dos referenciais normativos em estudo (NP EN ISO 9001:2015 e NP EN

ISO 14001:2015). Deste modo, foram desenvolvidas duas *checklists* de verificação de requisitos, baseadas nos documentos mencionados – uma relativa aos requisitos presentes na norma NP EN ISO 9001:2015 e outra relativa aos requisitos presentes na norma NP EN ISO 14001:2015. De forma a melhor representar o grau de correspondência entre os sistemas de gestão da Inforlandia e os requisitos presentes nos referenciais normativos, considerou-se necessário o desenvolvimento de uma escala a incluir nas listas de verificação criadas, de forma a considerar não só a plena conformidade ou não conformidade, mas também um estado intermédio.

Deste modo, as *checklists* elaboradas possuem os seguintes campos:

- * Subsecção da norma ISO 9001:2015 / 14001:2015;
- * Requisito em questão;
- * Estado do requisito, podendo este campo assumir quatro valores diferentes:
 - C (Conforme) – existe total correspondência entre o requisito em questão e o SGQA da Inforlandia.
 - PC (Parcialmente Conforme) – existe parcial correspondência entre o requisito em questão e o SGQA da Inforlandia.
 - NC (Não Conforme) – não existe correspondência entre o requisito em questão e o SGQA da Inforlandia.
 - NA (Não Aplicável) – o requisito não é aplicável à organização.
- * Documentos Aplicáveis, sendo apresentados, neste campo, todos os documentos do SGQA da Inforlandia aplicáveis ao requisito em questão. Estes documentos poderão incluir procedimentos, impressos, o manual da qualidade e ambiente e/ou a política da qualidade e ambiente, estando sempre identificados pelo código respetivo a si associado.

As *checklists* completas e preenchidas encontram-se presentes no Anexo 3 (*checklist* relativa à norma NP EN ISO 9001:2015) e no Anexo 4 (*checklist* relativa à norma NP EN ISO 14001:2015). No entanto, de forma a melhor auxiliar a compreensão das *checklists* e a ilustrar o seu modo de funcionamento, encontra-se apresentado na Figura 5 um exemplo de parte da *checklist* referente ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 (apresentada na sua completa extensão no Anexo 3).

Subsecção da ISO 9001:2015	Requisito	Estado	Docs. Aplicáveis
4.1 Compreender a organização e o seu contexto	A Inforlandia determina as questões externas e internas relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir os resultados pretendidos com o seu SGQ?	PC	
	A Inforlandia monitoriza e revê a informação acerca das questões internas e externas?	NC	
4.2 Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas	A Inforlandia determina as partes interessadas relevantes para o SGQ?	NC	
	A Inforlandia determina os requisitos (necessidades e expectativas) relevantes das partes interessadas?	NC	
	A Inforlandia monitoriza e revê a informação acerca das partes interessadas e dos seus requisitos relevantes?	NC	
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão da qualidade	A Inforlandia determina os limites e a aplicabilidade do seu SGQ no sentido de estabelecer o seu âmbito?	C	MQA PQ 10 07
	A determinação do âmbito teve em consideração as questões internas e externas, os requisitos das partes interessadas relevantes e os produtos e os serviços da organização?	PC	
	A Inforlandia aplica todos os requisitos da norma desde que sejam aplicáveis dentro do âmbito determinado para o seu sistema de gestão da qualidade?	NC	
	O âmbito do SGQ da Inforlandia é disponibilizado e mantido como informação documentada?	C	MQA
	O âmbito do SGQ indica os tipos de produtos e serviços abrangidos e apresenta justificações para qualquer requisito da norma que a organização determine não ser aplicável?	C	MQA

Figura 6 – Exemplo parcial da Checklist de Verificação de Conformidade com os Requisitos (referente à NP EN ISO 9001:2015) [Elaboração própria].

Como se pode observar no exemplo apresentado na Figura 5, o requisito “A Inforlandia determina as questões externas e internas relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir os resultados pretendidos com o seu SGQ?”, relativo à subsecção 4.1 – Compreender a organização e o seu contexto, possui o estado associado “PC” – Parcialmente Cumprido – o que significa que o SGQA atual da Inforlandia não se encontram em completa conformidade com este requisito (no caso específico do requisito em questão, o requisito apenas é parcialmente cumprido uma vez que, atualmente, é efetuada a determinação de algumas questões internas e externas da Inforlandia, em contexto de determinados processos, mas esta não é completa nem minuciosa, não existindo um procedimento formal e estruturado para se proceder a este levantamento – sendo, também, por esta razão que não existem documentos aplicáveis).

A título de exemplo de um requisito considerado “NC” – Não conforme – presente na Figura 5 poderá ser mencionado o requisito “A Inforlandia monitoriza e revê a informação acerca das questões internas e externas?”, o que significa que o SGQA da Inforlandia não contempla, presentemente, uma monitorização das questões internas e externas, uma vez que estas não são consideradas de forma estruturada ou formalizada. Tal como o requisito anterior, também este é relativo à subsecção 4.1 – Compreender a organização e o seu contexto.

Relativamente a um exemplo de um requisito conforme presente na Figura 5, pode ser considerado o requisito “A Inforlandia determina os limites e a aplicabilidade do seu SGQ no sentido de estabelecer o seu âmbito?”, relativo à subsecção 4.3 – Determinar o âmbito do SGQ. Este requisito possui a si associado o estado “C” – Conforme, o que significa, neste caso específico, que no SGQA da Inforlandia é determinado o seu âmbito. Como se pode, também, constatar pela

observação da coluna “Docs. Aplicáveis”, este requisito tem a si associados dois documentos: o MQA (Manual da Qualidade e Ambiente) e o PQ 10 07, o que pela consulta do Anexo 1 – Lista de Documentos do SGQA Atual, se pode concluir que corresponde ao procedimento “Gestão de Processos”. No caso particular deste requisito, os dois documentos são considerados aplicáveis uma vez que o âmbito do SGQA se encontra definido no MQA, e o âmbito aplicável a cada um dos processos encontra-se estabelecido no procedimento PQ 10 07.

Após o desenvolvimento e preenchimento de ambas as *checklists*, foi realizada uma análise aos resultados encontrados, nomeadamente o número de requisitos cumpridos, não cumpridos e parcialmente cumpridos. Assim, executou-se uma análise profunda da norma NP EN ISO 9001:2015, tendo sido considerados 263 requisitos necessários para a completa conformidade de um Sistema de Gestão da Qualidade com este documento. Foram compilados os resultados de conformidade do SGQA da organização com estes requisitos na Tabela 4.

	Nr. Requisitos	Percentagem relativa
Num. Requisitos	263	100%
Requisitos Cumpridos	214	81%
Requisitos Parcialmente Cumpridos	23	9%
Requisitos Não Cumpridos	25	10%
Requisitos Não Aplicáveis	1	0%

Tabela 4 - Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015 [Elaboração própria].

Como pode ser observado na Tabela 4, dos 263 requisitos existentes relativos à norma 9001, apenas 1 não era aplicável ao SGQA da Inforlandia. Dos restantes 262 requisitos, a empresa encontra-se em completa conformidade com 214, em parcial conformidade com 23 e em não conformidade com 25. De forma a auxiliar a análise do estado de conformidade geral da organização relativamente aos requisitos para sistemas de gestão da qualidade presentes no referencial normativo em questão, incluiu-se, na Tabela 4, uma coluna denominada “Percentagem Relativa”, que representa a quantidade relativa ao total de requisitos (em percentagem) de cada um dos grupos de requisitos. Como pode ser depreendido pela análise da coluna em questão, o SGQA da Inforlandia encontra-se em conformidade com uma maioria significativa dos requisitos existentes (81%), sendo que 19% dos requisitos estão apenas parcialmente cumpridos ou não cumpridos. Esta percentagem de não conformidade com o referencial normativo deve-se maioritariamente às secções 4 - Contexto da Organização e 6 - Planeamento, algo que está congruente com a revisão bibliográfica apresentada previamente, uma vez que esta apontava, também, para estas duas secções como fonte de maior diferença entre a versão de 2008 e a versão de 2015 da norma (nomeadamente, devido à análise do contexto externo e interno, das partes interessadas e da introdução do pensamento baseado em risco).

À semelhança da metodologia aplicada na análise da norma NP EN ISO 9001:2015, foi efetuado, também, um levantamento de requisitos relativos ao referencial normativo NP EN ISO 14001:2015. Consideraram-se 146 requisitos necessários para a completa conformidade de um Sistema de Gestão Ambiental com o documento em questão e, após a análise da conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos encontrados, foram compilados os resultados na Tabela 5.

	Nr. Requisitos	Percentagem relativa
Num. Requisitos	146	100%
Requisitos Cumpridos	108	75%
Requisitos Parcialmente Cumpridos	20	14%
Requisitos Não Cumpridos	16	11%

Tabela 5- Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos da norma NP EN ISO 14001:2015 [Elaboração própria].

Como pode ser observado na Tabela 5, dos 146 requisitos existentes relativos à norma 14001, todos foram considerados aplicáveis ao SGQA da Inforlandia; a empresa encontra-se em completa conformidade com 108 requisitos, em parcial conformidade com 20 e em não conformidade com 16. De forma a auxiliar a análise do estado de conformidade geral da organização relativamente aos requisitos para sistemas de gestão ambiental presentes no referencial normativo em questão, incluiu-se, na Tabela 5, uma coluna denominada “Percentagem Relativa”, que representa a quantidade relativa ao total de requisitos (em percentagem) de cada um dos grupos de requisitos. Como pode ser depreendido pela análise da coluna em questão, o SGQA da Inforlandia encontra-se em conformidade com uma maioria significativa dos requisitos existentes (75%), sendo que 25% dos requisitos estão apenas parcialmente cumpridos ou não cumpridos. Semelhante ao que se verificou relativamente à não conformidade associada com a norma NP EN ISO 9001:2015, também um significativo número de requisitos não conformes associados à norma 14001 se encontram presente nas secções 4 – Operacionalização e 6 – Planeamento (devido, também, à análise do contexto externo e interno, das partes interessadas e da introdução do pensamento baseado em risco). No entanto, também a secção 8 – Operacionalização representa uma secção com um significativo número de requisitos não conformes, justificável pela introdução da perspetiva de ciclo de vida introduzida pela versão de 2015 desta norma. Uma análise detalhada de cada secção será apresentada posteriormente, de forma a melhor se explicitar e detalhar todas as fontes de não conformidade (de ambos os referenciais normativos).

Analizou-se, também, o número de requisitos equivalentes entre ambas as normas, tendo-se concluído que existiam 86 requisitos equivalentes entre os dois referenciais normativos em estudo. Assim, considerou-se de significativo interesse analisar a percentagem relativa que os requisitos equivalentes representam relativamente à totalidade de requisitos de cada norma. Os resultados desta análise encontram-se apresentados na Tabela 6.

	NP EN ISO 9001:2015	NP EN ISO 14001:2015
Requisitos totais	263	146
Requisitos equivalentes	86	
% Relativa da norma em comum	33%	59%

Tabela 6 - Tabela resumo relativa à análise da representação de requisitos comuns relativamente a cada referencial normativo [Elaboração própria].

Como pode ser observado pela análise da Tabela 6, os requisitos equivalentes a ambas as normas representam 33% da totalidade de requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e 59% do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015. Pode-se, assim, concluir que mais de

metade dos requisitos da norma 14001 são requisitos equivalentes aos da norma 9001. Este facto é bastante significativo – derivando do facto de ambas as normas terem sido desenvolvidas com base no Anexo SL – e pode-se traduzir em consideráveis benefícios para a organização na implementação conjunta de ambas as normas.

Relativamente ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos equivalentes entre as normas 9001 e 14001, os resultados identificados encontram-se apresentados na Tabela 7.

Total	86
Cumpridos	68
Parcialmente Cumpridos	10
Não Cumpridos	8

Tabela 7 - Tabela resumo relativa ao estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos em comum entre as normas 9001 e 14001 [Elaboração própria].

Analisando-se os resultados apresentados na Tabela 7, conclui-se que dos 86 requisitos equivalentes existentes nas normas 9001 e 14001, 18 traduzem requisitos com os quais o SGQA da organização não se encontra em conformidade (sendo considerados requisitos parcialmente cumpridos e não cumpridos), sendo estes requisitos referentes a questões relacionadas com as questões externas e internas, as partes interessadas e o pensamento baseado em risco. Quando examinados os valores referentes aos requisitos não cumpridos e parcialmente cumpridos referentes às normas 9001 (48 requisitos) e 14001 (36 requisitos), pode-se concluir que 37,5% e 50% (respetivamente) dos requisitos dos documentos mencionados com os quais o SGQA da Inforlandia não se encontra em conformidade, dizem respeito a requisitos que ambas as normas têm em comum. Estes valores são particularmente significativos quando se considera que de forma a adaptar o SGQA da organização às novas versões das normas, as ações sugeridas e a implementar serão as mesmas para ambas, no que diz respeito aos requisitos em comum que estas possuem – diminuindo, assim, o grau de dificuldade de adaptação do SGQA de maneira considerável.

Realizou-se, também, uma análise relativa ao total de requisitos equivalentes entre ambos os referenciais normativos, segmentados por secções da norma. O facto de ambas as normas adotarem a estrutura do Anexo SL torna possível esta análise, uma vez que contêm as mesmas secções principais na sua estrutura. Os resultados da análise desenvolvida encontram-se apresentados na Tabela 8, incluindo duas colunas denominas “% relativa 9001” e “% relativa 14001”, que evidenciam a percentagem que os requisitos equivalentes entre ambas as normas referentes a cada secção representam nos requisitos totais da secção em questão das normas 9001 e 14001 (respetivamente).

Secção da Norma	Requisitos Comuns	Requisitos 9001	% Relativa 9001	Requisitos 14001	% Relativa 14001
4 - Contexto da Organização	5	19	26%	10	50%
5 - Liderança	17	26	65%	20	85%
6 - Planeamento	12	24	50%	30	40%
7 - Suporte	15	30	50%	22	68%
8 - Operacionalização	4	109	4%	17	24%
9 - Avaliação do Desempenho	23	40	58%	37	62%
10 - Melhoria	10	15	67%	10	100%
Total	86	263	NA	146	NA

Tabela 8 - Total de requisitos equivalentes entre as normas 9001 e 14001 [Elaboração própria].

Examinando-se os dados presentes na Tabela 8, pode-se concluir que as secções “5-Liderança”, “7-Suporte”, “9-Avaliação de Desempenho” e “10-Melhoria” são as secções que possuem mais requisitos partilhados, representando 50% ou mais da totalidade de requisitos das secções em questão, em ambas as normas.

3.2.2.1. Análise do gap discriminada por secções

De forma a analisar a conformidade do SGQA relativamente aos referenciais normativos em estudo, discriminando por secções, foi conduzida uma análise incluindo o número total de requisitos cumpridos, parcialmente cumpridos, não cumpridos e não aplicáveis por secção. De forma a auxiliar a identificação das secções com as quais o SGQA atual da Inforlandia apresenta menor conformidade (e, consequentemente serão aquelas sobre as quais será necessário atribuir maior prioridade na elaboração e implementação de ações de adaptação) desenvolveu-se a coluna “Taxa Não Cumprido”, que tem como finalidade traduzir a percentagem de não conformidade atribuída do SGQA da organização, relativamente a cada secção da norma. A fórmula de cálculo desta coluna encontra-se apresentada na Figura 7.

$$\frac{(Nr. Requisitos PC * 0,5) + (Nr. Requisitos NC * 1)}{Nr. Requisitos Total da Secção - Nr. Requisitos Não Aplicáveis}$$

Figura 7 - Cálculo da taxa de não cumprimento [Elaboração Própria].

Como se pode observar na Figura 7, foi dado o peso de 0,5 aos requisitos PC (parcialmente cumpridos) – uma vez que os requisitos com estado PC a si atribuídos não possuem uma não conformidade completa associada – e o peso de 1 aos requisitos NC (não cumpridos).

Os resultados da análise do gap discriminada por secções, realizada relativamente à norma 9001, apresentam-se na Tabela 9.

Secção da Norma	Total	Cumpridos	Parcialmente Cumpridos	Não Cumpridos	Não Aplicáveis	Taxa Não Cumprido
4 - Contexto da Organização	19	11	2	6	0	37%
5 - Liderança	26	23	2	1	0	8%
6 - Planeamento	24	15	0	9	0	38%
7 - Suporte	30	24	4	2	0	13%
8 - Operacionalização	109	92	12	4	1	9%
9 - Avaliação do Desempenho	40	36	2	2	0	8%
10 - Melhoria	15	13	1	1	0	10%

Tabela 9 - Estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos presentes na norma 9001, segmentados por secções [Elaboração própria].

Analisando-se a Tabela 9, pode-se concluir que as secções 4 – Contexto da Organização e 6 – Planeamento são as secções com mais elevada taxa de não cumprimento (a taxa encontra-se com valores acima de 25%). Estes resultados são consistentes com a análise teórica realizada anteriormente, uma vez que as maiores mudanças entre o referencial normativo NP EN ISO 9001:2008 e NP EN ISO 9001:2015 enunciadas encontravam-se associadas a estas duas secções – nomeadamente o estudo do contexto da organização (questões internas e externas) e suas partes interessadas e a inclusão do pensamento baseado em risco (sendo consequências da adoção do Anexo SL).

A mesma metodologia desenvolvida relativamente à norma 9001 foi aplicada à análise da norma 14001. Os resultados da análise do gap discriminada por secções, realizada relativamente à norma 14001, apresentam-se na Tabela 10 (existindo a omissão da coluna “Não Aplicáveis” uma vez que todos os requisitos foram considerados aplicáveis ao SGQA da Inforlandia).

Secção da Norma	Total	Cumpridos	Parcialmente Cumpridos	Não Cumpridos	Taxa Não Cumprido
4 - Contexto da Organização	10	3	2	5	60%
5 - Liderança	20	19	1	0	3%
6 - Planeamento	30	22	1	7	25%
7 - Suporte	22	15	7	0	16%
8 - Operacionalização	17	9	5	3	32%
9 - Avaliação do Desempenho	37	32	4	1	8%
10 - Melhoria	10	10	0	0	0%

Tabela 10 - Estado de conformidade do SGQA da Inforlandia relativamente aos requisitos presentes na norma 14001, segmentados por secções [Elaboração própria].

Analisando-se a Tabela 10, pode-se concluir que as secções 4 – Contexto da Organização, 6 – Planeamento e 8 - Operacionalização são as secções com mais elevada taxa de não cumprimento (a taxa encontra-se com valores iguais ou acima de 25%). Estes resultados são consistentes com a análise teórica realizada anteriormente, uma vez que, tal como acontecia relativamente à norma 9001, as maiores mudanças entre o referencial normativo NP EN ISO 14001:2012 e NP EN ISO 14001:2015 enunciadas encontravam-se associadas às secções 4 e 6 – nomeadamente o estudo do contexto da organização (questões internas e externas) e suas partes interessadas e a inclusão do pensamento baseado em risco (sendo consequências da adoção do Anexo SL). A percentagem, também, relativamente elevada da secção 8 encontra-se associada à inclusão da perspectiva de ciclo de vida na mais recente versão da norma 14001, algo que não era contemplado pela versão anterior.

De forma a melhor se clarificar os estados atribuídos aos requisitos presentes em ambos os referenciais normativos, é apresentada, de seguida, uma análise aprofundada de cada secção das normas e da sua relação com o SGQA da Inforlandia, considerando os requisitos em comum entre ambas as normas e os específicos de cada documento.

4. Contexto da organização

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 37% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 60% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas iguais ou superiores a 25%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em não conformidade com um número significativa de requisitos associados a esta secção, sendo esta uma das secções com maior taxa de não conformidade (constituindo, até, a secção com maior taxa de não conformidade relativa ao referencial normativo NP EN ISO 14001:2015).

Os maiores pontos de não conformidade são comuns a ambas as normas e encontram-se relacionados com as atividades relativas às questões internas e externas da organização e suas partes interessadas, uma vez que não existe, presentemente, no SGQA da Inforlandia um

procedimento que incluía a correta identificação, gestão e revisão destes elementos. Existe, em algumas instâncias, a determinação e consideração de questões internas e/ou externas relevantes para determinados processos do SGQA, mas esta não é completa, minuciosa nem estruturada, colocando em risco a fiabilidade das informações obtidas (prejudicando, até, os processos associados) e não sendo o suficiente para o sistema de gestão se encontrar em conformidade com os referenciais normativos considerados.

Relativamente à determinação do âmbito do SGQA, este é determinado e gerido em conformidade com os requisitos das normas em estudo. No entanto, não existindo a identificação das questões internas e externas ou das partes interessadas, estas não são, presentemente, contempladas no âmbito, constituindo, assim, fonte de não conformidade completa com o requisito associado a esta questão.

Outra questão considerada nesta secção é a gestão, manutenção e melhoria do próprio SGQA e seus processos, algo que é realizado atualmente e evidenciado em determinados documentos, podendo ser destacados como de importância significativa nesta questão o Manual da Qualidade e Ambiente e o procedimento PQ 10 07 – Gestão de Processos – encontrando-se o SGQA da Inforlandia perto da plena conformidade com os requisitos referentes a este tema.

5. Liderança

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 8% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 3% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas inferiores a 10%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em conformidade com uma maioria significativa de requisitos associados a esta secção.

Os requisitos presentes nesta secção são especialmente alusivos a temas relacionados com a responsabilização e o envolvimento da gestão de topo no SGQA da organização, incluindo a disponibilização dos recursos necessários, a comunicação de temas relativos ao SGQA e a integração dos requisitos das normas nos processos de negócio da empresa, sendo comuns a ambas as normas. Deste modo, considerou-se que o SGQA da Inforlandia se encontrava em elevada conformidade com os requisitos desta secção, uma vez que a gestão de topo da Inforlandia desempenha um papel bastante ativo no sistema de gestão da organização, também devido ao tamanho da empresa – sendo uma média empresa, o papel executado pela gestão de topo no funcionamento do sistema de gestão é, naturalmente, muito mais presente e considerável que numa grande empresa, onde a gestão de topo tem, tradicionalmente, funções mais estratégicas e menos relacionadas com as questões operativas de uma organização.

O papel ativo da gestão de topo é evidenciado pelos compromissos assumidos pela mesma presentes no Manual da Qualidade e Ambiente e na Política da Qualidade e Ambiente. São, também, realizadas regularmente reuniões envolvendo todos os diretores de departamento e o diretor geral da Inforlandia – cujo registo é efetuado no impresso IM 10 08 – Acta de Reunião, um documento também especialmente relevante para a conformidade com os requisitos associados a esta secção. Também o PQ 10 07 – Gestão de Processos e o PQ 10 03 – Desenvolver Ações de Melhoria são documentos necessários para a conformidade com a secção em questão, uma vez que evidenciam o compromisso da gestão de topo relativamente à abordagem por processos e à melhoria contínua.

No que diz respeito à não conformidade com esta secção, o diminuto número de requisitos com o estado não conforme ou parcialmente conforme a si associado está relacionado com o pensamento baseado em risco, algo que a gestão de topo não promove uma vez que é um novo conceito introduzido pelas mais recentes versões das normas 9001 e 14001, não estando incorporado no SGQA da Inforlandia. Também a responsabilização pela eficácia do SGQA por parte da gestão de topo é um requisito considerado parcialmente conforme, uma vez que esta responsabilização não se encontra explicitada de maneira clara.

6. Planeamento

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 38% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 25% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas iguais ou superiores a 25%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em não conformidade com um número significativa de requisitos associados a esta secção, sendo esta uma das secções com maior taxa de não conformidade (constituindo, até, a secção com maior taxa de não conformidade relativa ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2015).

Os maiores pontos de não conformidade são comuns a ambas as normas e encontram-se relacionados com as atividades relativas às ações para tratar riscos e oportunidades, incluindo a consideração das questões internas e externas e das partes interessadas no planeamento do SGQA (relacionadas com a secção 4 que, como foi mencionado anteriormente, também é uma secção com elevada taxa de não conformidade associada).

Relativamente a requisitos relacionados com a determinação dos objetivos da qualidade e objetivos ambientais, e planeamento necessário para os atingir, o SGQA da Inforlandia encontram-se conforme. Também o planeamento de alterações (requisitos específicos da norma 9001) está associado a requisitos com os quais o SGQA da Inforlandia se encontra em completa conformidade. Podem-se destacar como especialmente relevantes para a conformidade com estes requisitos o procedimento PQ 10 07 – Gestão de Processos, o Manual da Qualidade e Ambiente e os impressos IM 10 08 – Acta de Reunião, onde são documentadas as reuniões onde se discutem os objetivos para o SGQA, e IM 10 04 – Plano de Melhoria, onde são registados os objetivos da qualidade e ambiente, assim como todas as características a si associados (indicadores necessários para o acompanhamento, recursos necessários, entre outros).

Um outro ponto de interesse (relativo a esta secção) está relacionado com a explicação da discrepância de valores relativos à taxa de não conformidade entre a norma 9001 (38% de taxa de não conformidade) e 14001 (25% de taxa de não conformidade). Uma vez que os requisitos até este ponto mencionados são comuns entre as duas normas (sejam requisitos conformes ou não conformes), não existiria motivo para a disparidade de valores. No entanto, a norma 14001 possui requisitos específicos que não se encontram presentes na 9001, nomeadamente relativos à determinação e gestão de aspetos e impactos ambientais e situações de emergência. No que concerne ao SGQA da organização, este encontra-se em conformidade com estes requisitos, como é evidenciado pelo seu processo 32 – Gerir Ambiente e, particularmente, pelos procedimentos PQ 32 01 – Identificação e avaliação dos aspetos e impactes ambientais e PQ 32 03 – Capacidade de prevenção e resposta a situações de emergência, que definem as metodologias a adotar pela organização relativamente a estas atividades, assim como os impressos associados a estes

procedimentos, podendo-se destacar o IM 32 01 – Lista de Verificação de Conformidade Legal, relativo às obrigações de conformidade da Inforlandia, e IM 32 03 – Matriz de Avaliação de Aspetos e Impactes Ambientais.

7. Suporte

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 13% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 16% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas próximas a 10%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em conformidade com uma maioria significativa de requisitos associados a esta secção.

Os pontos de não conformidade comuns a ambas as normas, relativos a esta secção, relacionam-se com o novo conceito inserido pelo anexo SL (estrutura adotada por ambos os referenciais normativos) – informação documentada. Assim, é importante considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em não conformidade com os requisitos exclusivos das versões mais recentes das normas (NP EN ISO 9001:2015 e NP EN ISO 14001:2015), não possuindo, logicamente, a informação documentada exigida diretamente por estes requisitos.

Relativamente a tópicos de não conformidade específicos da norma de qualidade, estes encontram-se associados à fiabilidade dos resultados providenciados pelos Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) e com a determinação e consideração dos conhecimentos necessários para a operacionalização dos processos da Inforlandia. No que respeita às questões de não conformidade específicas da norma ambiental, estas encontram-se associados aos processos de comunicação da Inforlandia, especificamente quando se trata da comunicação de assuntos ambientais.

Os outros temas abordados nesta secção – nomeadamente os recursos necessários aos processos e ao correto funcionamento do SGQA, as competências necessárias dos colaboradores e a sua consciencialização – são temas com os quais o SGQA da Inforlandia se encontra em conformidade, podendo-se destacar os processos P30 – Gerir Equipamentos, Meios e Infraestruturas e P31 – Gerir Recursos Humanos como de especial relevância, assim como os procedimentos e impressos a estes processos associados, uma vez que traduzem as atividades e registos necessários à correta gestão dos recursos, colaboradores e formação apropriada (associado à obtenção de competências).

8. Operacionalização

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 9% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 32% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção.

Como foi mencionado na apresentação teórica do Anexo SL, esta secção corresponde a uma quantidade significativa dos requisitos particulares de cada norma. Assim sendo, e como se pode observar na Tabela 8, os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP EN ISO 14001:2015 apenas possuem 4 requisitos em comum relativos a esta secção, representando apenas 4% do número de requisitos totais presentes na secção em questão na norma 9001 e 24% na norma 14001. Deste modo, considera-se coerente conduzir uma análise individual à conformidade do SGQA relativamente a cada uma das normas.

Relativamente ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2015, os tópicos fonte de mais significativa não conformidade encontram-se relacionados com o planeamento e controlo operacional (nomeadamente os critérios para processos e aceitação de produtos/serviços), o controlo dos processos subcontratados, a gestão de ações de contingência, a gestão da propriedade de clientes e fornecedores externos e a correta gestão das alterações na produção/prestação de serviço. Outras áreas representadas nesta secção – nomeadamente “Requisitos para produtos e Serviços”, “Design e Desenvolvimento de Produtos e Serviços”, “Controlo de processos, produtos e serviços de fornecedores externos”, “Produção e Prestação de Serviço” e “Controlo de saídas não conformes” – encontram-se associadas a um estado de aproximadamente completa conformidade, sendo este estado evidenciado pelos seguintes elementos do SGQA:

- * Processo 23 – “Concepção e Desenvolvimento” e procedimentos e impressos associados – nomeadamente os procedimentos PQ 23 01 – Concepção e Desenvolvimento de Computadores e PQ 23 02 – Concepção e Desenvolvimento de Sol. Empresariais (relativamente às áreas “Requisitos para produtos e Serviços” e “Design e Desenvolvimento de Produtos e Serviços”);
- * Processo 24 – “Gerir Compras e Logísticas” e procedimentos e impressos associados – nomeadamente os procedimentos PQ 24 01 – “Comprar e Avaliar Fornecedores” e PQ 24 02 – “Recepção de Material” (relativamente à área “Controlo de processos, produtos e serviços de fornecedores externos”);
- * Processo 25 – “Realizar Produto e Serviço” e procedimentos e impressos associados – nomeadamente os procedimentos PQ 25 01 – “Montagem de Computadores” e PQ 25 02 – “Implementação de Soluções Empresariais”, assim como o procedimento PQ 10 06 – Inspeção e Ensaio, particularmente importante na monitorização das saídas da organização (relativamente à área “Produção e Prestação de Serviço”);
- * Procedimento PQ 10 05 – “Controlo de Não Conformidades” (relativamente à área “Controlo de Saídas Não Conformes”).

Uma informação também de considerável pertinência, é que é nesta secção que se encontra o único requisito da norma não aplicável ao SGQA da Inforlandia, nomeadamente o requisito “As condições controladas [sob as quais a Inforlandia implementa a sua produção e prestação do serviço] incluem, conforme aplicável: A validação e a revalidação periódica da capacidade dos processos de produção e de prestação do serviço para serem atingidos os resultados planeados, quando a saída resultante não possa ser verificada por uma monitorização ou medição subsequente?”. Este requisito é considerável não aplicável visto que “todos os produtos ou serviços resultantes das suas atividades podem ser monitorizados antes da sua entrega ao Cliente, pelo que será uma exclusão do SGQA à Norma NP EN ISO 9001” (Inforlandia, 2017).

No que diz respeito ao referencial normativo NP EN ISO 14001:2015, os tópicos fonte de mais significativa não conformidade encontram-se relacionados com o planeamento e controlo operacional (nomeadamente os critérios para processos e aceitação de produtos/serviços) e o controlo dos processos subcontratados, tal como se verificou na norma 9001. No entanto, em adição a estas duas questões comuns, existem ainda requisitos relacionados com a perspetiva de ciclo de vida, com os quais o SGQA da organização não se encontra em conformidade. A outra área representada nesta secção – nomeadamente “Preparação e resposta a emergências” – encontra-se associada a um estado de completa conformidade, sendo este estado evidenciado pelo

procedimento PQ 32 03 – “Capacidade de Prevenção e Resposta a Situações de Emergência” e pelo impresso IM 32 04 – “Relatório de Ocorrências”.

9. Avaliação do desempenho

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 8% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 8% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas inferiores a 10%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em conformidade com uma maioria significativa de requisitos associados a esta secção.

Os pontos de não conformidade (comuns a ambas as normas) relativos a esta secção encontram-se relacionados com a monitorização das ações empreendidas para tratar os riscos e oportunidades (algo que não é feito na organização, pois o pensamento baseado em risco é um novo conceito introduzido com as mais recentes versões das normas) e com a gestão das alterações nas questões internas e externas (algo que também foi apenas introduzido nas mais recentes versões das normas).

Relativamente às restantes áreas presentes nesta secção, estas são a “Monitorização, Medição e Análise”, “Auditorias Internas” e “Revisão pela Gestão”, com as quais o SGQA da organização se encontra em aproximadamente completa conformidade. Dos documentos que evidenciam a conformidade com a área “Monitorização, Medição e Análise” podem-se destacar devido à sua especial relevância os procedimentos PQ 10 04 – “Comunicação com o Cliente” (correspondente à monitorização da satisfação do cliente), PQ 10 06 – “Inspeção e ensaio” (correspondente à monitorização dos produtos) e PQ 10 07 – “Gestão de processos” (correspondente à monitorização dos processos). No que diz respeito a documentos que evidenciam a conformidade com a área “Auditorias Internas” destaca-se o procedimento PQ 10 02 - “Auditar o Sistema” e os impressos associados – IM 10 01 – “Programa Anual de Auditorias”, IM 10 02 – “Plano e Agenda de Auditorias” e IM 10 03 – “Lista de Verificação Auditorias”. No que concerne documentos que evidenciam a conformidade com a área “Revisão pela Gestão”, destaca-se o procedimento PQ 10 07 – “Gestão de Processos”, o impresso IM 10 08 – “Acta de Reunião” (onde são registados os resultados da revisão pela gestão” e o Mapa de Indicadores, que fornece dados relativos ao desempenho dos processos existentes de forma a auxiliar a gestão na sua revisão dos mesmos.

10. Melhoria

Como se pode observar nas Tabelas 9 e 10 apresentadas anteriormente, o SGQA da Inforlandia apresenta uma taxa de não conformidade de 10% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 9001:2015 e uma taxa de não conformidade de 0% com os requisitos do referencial normativo NP EN ISO 14001:2015 relativos a esta secção. Sendo ambas as taxas iguais ou inferiores a 10%, pode-se considerar que o SGQA da Inforlandia se encontra em conformidade com uma maioria significativa de requisitos associados a esta secção, encontrando-se, mesmo, em completa conformidade com os requisitos alusivos à norma NP EN ISO 14001:2015.

Os dois requisitos presentes nesta secção com os quais o SGQA da organização não se encontra em completa conformidade estão presentes na norma relativa à qualidade e são alusivos a riscos e oportunidades (algo que ainda não se encontra implementado na organização) e à consideração de necessidades e expectativas futuras, algo que é feito mas de maneira não estruturada nem planeada.

Relativamente às outras áreas de interesse presentes nesta secção, estas consistem no tratamento de não conformidades e ações corretivas, algo cuja conformidade do SGQA pode ser evidenciada pelos documentos dos quais se pode destacar o procedimento PQ 10 03 – “Desenvolver Ações de Melhorias”.

3.3. Adaptação às novas versões

Após se verificar o estado do SGQA da Inforlandia em termos de conformidade com os requisitos presentes nos mais recentes referenciais normativos, foram desenvolvidas sugestões de ações a sugerir para adaptar o sistema de gestão, de forma a garantir a completa conformidade com as normas 9001 e 14001.

3.3.1. Ações propostas

De forma a simplificar a análise das ações propostas, estas encontram-se divididas em função da secção da norma onde se encontra os requisitos a que aludem.

4. Contexto da organização

De forma a ir ao encontro dos maiores pontos de não conformidade associados a esta secção (nomeadamente a gestão das questões internas e externas da Inforlandia e suas partes interessadas), poder-se-ão criar procedimentos dedicados à identificação, gestão e revisão de questões internas e externas, e partes interessadas, possivelmente incorporando estes procedimentos (e impressos necessários) no Processo 10 – “Monitorizar, Medir e Melhorar”. Estas atividades seriam realizadas nas reuniões de direção – onde já são, atualmente, tratados assuntos relativos ao SGQA da organização, e poderiam ser baseadas em determinadas ferramentas de identificação de questões relativas às organizações, nomeadamente a análise SWOT, análise PEST, matriz BCG e/ou análise de Porter. De forma a facilitar o processo de levantamento destas questões é sugerido, na Tabela 11, um possível *template* com as características a ter em consideração.

Questão	Origem	Responsável	Impacto	Processos Afetados	Prioridade	Método de Tratamento	Notas

Tabela 11 - Template sugerido para identificação de questões internas e externas [Elaboração própria].

Como se pode observar na Tabela 11, os seguintes atributos foram considerados necessários na caracterização das questões internas e externas:

- * Questão, relativo à identificação da questão aplicável à organização;
- * Origem, relativo à proveniência da questão, podendo este campo ter a si atribuído o valor “interna” ou “externa”;
- * Responsável, relativo ao colaborador da Inforlandia responsável pela gestão da questão e tratamentos associados.
- * Impacto, relativo ao potencial ou atual impacto da questão na organização, podendo a questão representar um risco, uma oportunidade ou ambos.
- * Processos afetados, relativo aos processos do SGQA da Inforlandia com os quais a questão se encontra diretamente relacionada;
- * Prioridade, relativo à necessidade de rápida gestão da questão, podendo este campo ter a si atribuído o valor de “baixa”, “média”, “alta” ou “emergência”;

- * Método de Tratamento, relativo ao curso de ação geral a atribuir à questão;
- * Notas, outras questões consideradas relevantes, não contempladas pelos campos anteriores.

De forma a demonstrar o funcionamento da ferramenta sugerida, apresenta-se na Tabela 12 um exemplo de uma possível questão aplicável à Inforlandia.

Questão	Origem	Responsável	Impacto	Processos Afetados	Prioridade	Método de Tratamento	Notas
Utilização de tintas prejudiciais para o ambiente, na impressão	Interna	Diretor Dep. Qualidade e Ambiente	Risco	P25 e P32	Alta	Selecionar empresa de tratamento de resíduos perigosos	

Tabela 12 - Exemplo de preenchimento de template sugerido para identificação de questões internas e externas [Elaboração própria].

À semelhança da proposta relativa às questões internas e externas, sugere-se na Tabela 13 um template para o levantamento de partes interessadas.

Parte Interessada	Origem	Razão para Inclusão	Influência	Estratégia	Notas

Tabela 13 - Template sugerido para identificação de partes interessadas [Elaboração própria].

Como se pode observar na Tabela 13, os seguintes atributos foram considerados necessários na caracterização das partes interessadas:

- * Parte interessada, relativo à identificação da parte interessada;
- * Origem, relativo à proveniência da parte interessada, podendo este campo ter a si atribuído o valor “interna” ou “externa”;
- * Razão para inclusão;
- * Influência, relativo ao grau de influência atual ou potencial da parte interessada na Inforlandia, podendo este campo ter a si atribuído o valor “baixa”, “moderada” ou “elevada”.
- * Estratégia, relativo à potencial estratégia da organização na gestão da sua relação com a parte interessada em questão.
- * Notas, outras questões consideradas relevantes, não contempladas pelos campos anteriores.

De forma a demonstrar o funcionamento da ferramenta sugerida, apresenta-se na Tabela 14 um exemplo de uma possível questão aplicável à Inforlandia.

Parte Interessada	Origem	Razão para Inclusão	Influência	Estratégia	Notas
Empresas de Gestão e Tratamento de Resíduos	Externa	São as empresas parceiras da Inforlandia que se encontram encarregues dos tratamentos dos seus resíduos	Moderada	Manter boas relações e comunicação frequente com as empresas parceiras	

Tabela 14 - Exemplo de preenchimento de template sugerido para identificação de partes interessadas [Elaboração própria].

Espera-se, com os *templates* sugeridos, facilitar a identificação, gestão e revisão dos elementos considerados, podendo estas atividades serem incorporadas, como foi dito anteriormente, nas reuniões de direção. Importante, também, mencionar que após a determinação das questões internas e externas da Inforlandia e dos requisitos das suas partes interessadas relevantes, será necessário incluir esta informação no âmbito da organização, de forma a garantir conformidade com os referenciais normativos em estudo.

5. Liderança

Dada a baixa taxa de não conformidade do SGQA com esta secção das normas estar relacionada com o pensamento baseado em risco e a sua promoção por parte da gestão de topo, de forma a garantir conformidade com os requisitos em questão, é necessário que a gestão de topo promova o pensamento baseado em risco, implementando-o nos processos existentes e aplicando-o em toda a Inforlandia.

Relativamente à responsabilização pela eficácia do SGQA por parte da gestão de topo, será necessário que esta clarifique o seu papel significativo no bom funcionamento do sistema de gestão no Manual da Qualidade e Ambiente.

6. Planeamento

De forma a estar em conformidade com a secção 6 – Planeamento, será necessário criar um procedimento (incorporado no processo 10 – Monitorizar, Medir e Melhorar) para identificação e gestão de riscos e oportunidades, assim como impressos associados de forma a auxiliar a implementação do procedimento criado – nomeadamente um impresso para identificação dos riscos e oportunidades e um impresso adicional para o desenvolvimento e implementação de ações relacionadas com os riscos e oportunidades identificadas.

Para da melhor forma se efetuar a adaptação do SGQA atual ao pensamento baseado em risco, sugere-se que a avaliação dos riscos e oportunidades da organização seja efetuada utilizando a mesma ferramenta que é, atualmente, utilizada na avaliação dos aspetos ambientais. Assim, não só se garante a otimização de todo o conhecimento já adquirido por parte dos colaboradores, como se diminui a necessidade de implementação de ferramentas adicionais no quotidiano da organização. Esta avaliação é realizada com uma análise de significância, em função da probabilidade de ocorrência do aspeto ambiental e da gravidade dos impactes que se encontram associados ao aspeto em causa.

Adaptando a ferramenta para avaliação de riscos e oportunidades, poder-se-á analisar a significância do risco/oportunidade em função da probabilidade de ocorrência e da severidade da ocorrência (em caso de risco, quanto mais negativas forem as consequências deste, maior a severidade, em caso de oportunidade, quanto mais positivas forem as consequências deste, maior a severidade). Adotando as escalas utilizadas atualmente na organização, relativamente aos aspetos e impactos ambientais (que se encontram presentes no procedimento PQ 32 01 – Identificação e Avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais), a probabilidade do risco/oportunidade poderá ter a si atribuído o valor A, B, C ou D – sendo o A o menos provável, e o D o mais provável. Relativamente à severidade, esta poderá ter a si atribuído o valor A, B, C ou D, sendo o A o menos severo e o D o mais severo. Após o risco/oportunidade ter um valor atribuído à sua

probabilidade/frequência e à sua severidade, é calculada a sua significância (método de cálculo é apresentado na Figura 8).

Severidade Frequência	A	B	C	D
A	1	2	2	3
B	2	2	3	4
C	2	3	4	4
D	3	4	4	5

Figura 8 - Cálculo da significância do risco/oportunidade, com base na frequência e severidade [retirado do SGQA da Inforlandia, PQ 32 01].

As interpretações relativas aos valores da significância encontram-se apresentados na Figura 9.

Nível	Significância
1	Não significativo
2	Não significativo
3	Intervenção a médio prazo
4	Intervenção a curto prazo
5	Intervenção urgente – medidas imediatas

Figura 9 - Interpretação da significância do risco/oportunidade [retirado do SGQA da Inforlandia, PQ 32 01].

7. Suporte

Relativamente a tópicos de não conformidade específicos da norma de qualidade, estes encontram-se associados à fiabilidade dos resultados providenciados pelos Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) e à determinação e consideração dos conhecimentos necessários para a operacionalização dos processos da Inforlandia. Assim, de forma a garantir a conformidade com estes requisitos, será necessário garantir que caso se detete um equipamento de medição não apto para o propósito pretendido, dever-se-á corrigir/calibrar o equipamento e inspecionar a qualidade dos produtos medidos anteriormente. Poder-se-á adaptar o procedimento PQ 30 01, o qual passará a incluir esta informação, dando conhecimento aos colaboradores e, se necessário, formação na melhor maneira de manusear e gerir equipamentos de monitorização e medição.

No que respeita às questões de não conformidade específicas da norma ambiental, estas encontram-se associados aos processos de comunicação da Inforlandia, especificamente quando se trata da comunicação de assuntos ambientais. Assim, sugere-se a criação de um processo “Comunicação Interna e Externa” que sirva para determinação das necessidades de comunicação e das características do processo de comunicação necessárias (nomeadamente o que comunicar, quando comunicar, a quem comunicar, como comunicar e quem deverá comunicar).

8. Operacionalização

Relativamente às não conformidades comuns a ambas as normas, pode-se destacar o planeamento e controlo operacional (nomeadamente os critérios para processos e aceitação de produtos/serviços),

uma vez que apesar de existirem critérios definidos para algumas categorias de produtos, não existem para todos (dado que, recentemente, a Inforlandia aumentou o seu portfolio de produtos, não sendo estes novos produtos contemplados no SGQA de forma específica). Assim, é necessário atualizar o Processo 25 – Realizar Produto e Serviço de forma a incluir todas as outras categorias de produtos agora disponibilizados pela Inforlandia (por exemplo, telemóveis e *tablets*). Adicionalmente, sugere-se adicionar, também, a este processo um procedimento que contemple as alterações que sejam necessárias fazer aos produtos e serviços (alterações essas que poderão ser derivadas de não conformidades detetadas no quotidiano, em auditorias, entre outras, ou de alterações nos requisitos), considerando a necessidade de assegurar a conformidade continuada com os requisitos, de forma a assegurar a correta gestão das alterações na produção/prestação de serviço.

Outro ponto de não conformidade encontra-se relacionado com o controlo dos processos subcontratados e de fornecedores externos. Apesar de existir um certo nível de controlo implementado na Inforlandia, este não é completo e exaustivo: existem determinados controlos aplicáveis a todos os fornecedores e alguns produtos, sendo, também, criadas listas de verificação para auditorias conduzidas a fornecedores externos e seus produtos, por ordem da Inforlandia (quando considerado necessário). No entanto, considera-se necessário (de forma a garantir completa conformidade com os requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015 e da norma NP EN ISO 14001:2015) a criação de uma etapa adicional no processo PQ 24 01 – Comprar e Avaliar Fornecedores com a função de definir controlos aplicáveis ao fornecedor e produto, criando um impresso correspondente onde se poderão incluir os controlos determinados e, posteriormente, utilizá-lo e implementá-lo no quotidiano para a verificação do cumprimento dos controlos definidos. Adicionalmente, terá de existir uma adaptação de todo o processo P24 – Gerir Compras e Logística, de forma a incluir não só as atividades relacionadas com os fornecedores externos de produtos e serviços, mas também os fornecedores de processos subcontratados.

À semelhança do que ocorreu na análise dos gaps, e sendo esta secção extremamente particular a cada norma, torna-se essencial analisar, também, as ações necessárias relativas a cada norma específica.

No que diz respeito ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2015, e de forma a colmatar as não conformidades identificadas relacionadas com a propriedade do cliente, será necessário, também, adicionar ao procedimento PQ 27 05 – Gestão de RMA, os passos necessários para garantir a correta gestão e controlo desta propriedade, e a responsabilização da Inforlandia em caso de dano ou perda de equipamento (uma vez que a única ocasião em que os equipamentos dos clientes se encontram sob a responsabilidade da Inforlandia é quando se encontram nas instalações devido a algum tipo de avaria – sendo que esta situação encontra-se prevista no procedimento mencionado – PQ 27 05 – Gestão de RMA). Estes passos encontram-se relacionados com a correta identificação de todo o material proveniente dos clientes, o seu armazenamento em local específico e o cuidado de todos os colaboradores envolvidos no seu manuseamento.

Outro ponto de não conformidade relativo a esta secção é, como foi descrito anteriormente, a não existência de um procedimento que promova a correta gestão de ações de contingência. Deste modo, sugere-se a criação de um procedimento inserido no processo 10 – Monitorizar, Medir e Melhorar que descreva não só as etapas necessárias para a resolução de eventuais ações de

contingência, mas também para a correta pós-avaliação de toda a ocorrência, de forma a garantir que as causas das ações em questão não se repetem.

Abordando as fontes de não conformidade relativas à norma NP EN ISO 14001:2015, e considerando que estas se encontram estritamente ligadas com a inclusão da perspectiva de ciclo de vida na mais recente versão deste referencial normativo, será necessário considerar e incluir estas questões nas análises de contexto e partes interessadas realizadas (nomeadamente devido aos requisitos presentes na secção 4).

9. Avaliação do desempenho

De forma a garantir completa conformidade com os requisitos presentes na secção 9 – Avaliação do desempenho, presente nos referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP EN ISO 14001:2015, será necessário ao criar um procedimento para gestão de riscos e oportunidades (procedimento que surge como sugestão relativamente aos requisitos não conformes presentes na secção 6 – Planeamento), definir indicadores de desempenho para avaliação da eficácia das ações desenvolvidas e implementadas para tratar os riscos e oportunidades em questão. Assim, será necessário adicionar os indicadores criados ao mapa de indicadores já atualmente desenvolvido e utilizado, efetuando a sua análise e avaliação nos momentos considerados oportunos (sempre considerando que uma avaliação negativa causará a necessidade de desenvolvimento de uma ação de melhoria, associada ao procedimento PQ 10 03).

Relativamente à gestão das alterações relacionadas com as questões internas e externas, sugere-se a criação de uma etapa de revisão, incluída no procedimento relativo à gestão destas questões (sendo que este procedimento foi previamente sugerido, relativamente à conformidade com a secção 4 – Contexto da Organização). A revisão seria realizada a intervalos regulares ou quando identificada uma necessidade específica (por exemplo, devido a alterações no contexto da organização identificadas por parte da gestão ou do DQA). Também é necessário considerar que na revisão anual do SGQA, será relevante incluir os dados resultantes destas revisões, de forma a que exista uma análise do possível impacto no SGQA.

10. Melhoria

No que se refere à secção 10 – Melhoria, e considerando que o SGQA da Inforlandia se encontra em completa conformidade com os requisitos relativos a esta secção presentes na norma NP EN ISO 14001:2015, as ações sugeridas são exclusivamente alusivas aos requisitos não conformes presentes no referencial normativo NP EN ISO 9001:2015. Deste modo, sugere-se a reformulação do procedimento PQ 10 03 – Desenvolver ações de melhoria, uma vez que este apenas considera oportunidades de melhoria identificadas baseando-se em não conformidades reais e potenciais e, para a completa conformidade com os requisitos da norma em questão, será necessário considerar oportunidades de melhoria relacionadas com necessidades e expetativas futuras e a melhoria de produtos e serviços para satisfazer requisitos. Estas oportunidades de melhoria não relacionadas com não conformidades poderão ser identificadas pelo procedimento sugerido relativamente à secção 6 (procedimento para identificação e gestão de riscos e oportunidades) ou outro qualquer meio (nomeadamente reuniões de direção, experiência e conhecimento dos colaboradores, entre outros).

De forma a garantir completa conformidade com os requisitos presentes nesta secção, será necessário, também, atualizar o procedimento PQ 10 03 – Desenvolver ações de melhoria, de forma a que, após a identificação e tratamento de uma não conformidade, exista uma avaliação da

necessidade de atualização dos riscos e das oportunidades (procedendo-se à atualização caso a avaliação efetuada revele que esta seja necessária).

3.3.2. Implementação de Ações

Como foi mencionado anteriormente, a implementação de ações relativas à adaptação do SGQA da Inforlandia aos referenciais normativos de 2015 será realizada até 2018, uma vez que esta é a data limite para a realização desta adaptação, não tendo esta ainda sido iniciada. No entanto, está, presentemente, a decorrer um estudo relativo à identificação das questões internas e externas e das partes interessadas, devido a uma necessidade de um outro projeto (projeto EPEAT, mencionado anteriormente).

De forma a obter a certificação EPEAT, é crucial a existência de um relatório de sustentabilidade, que inclua um estudo da envolvente da organização, incluindo (como referido previamente) identificação e análise das questões internas e externas e das partes interessadas da Inforlandia. Consequentemente, e estando este relatório a ser desenvolvido com recurso a uma empresa de consultoria especializada na área, que se encontra a estudar todas estas questões alusivas à organização (por meio de reuniões com todos os colaboradores envolvidos e gestão de topo, entrevistas, visitas à empresa, entre outros), este estudo e o seu resultado final (o relatório de sustentabilidade) já servirão para, posteriormente, auxiliar na implementação das ações relativas a estes temas (particularmente ações sugeridas relativamente à conformidade com os requisitos presentes na secção 4 – Contexto da organização).

3.3.3. Avaliação Ações Implementadas

Posteriormente à implementação das ações sugeridas, é de extrema importância e relevância efetuar uma análise no que se refere à eficácia real destas, de forma a averiguar se as não conformidades detetadas na etapa “Análise de gap existente” (apresentada anteriormente) foram colmatadas eficazmente – concluindo, deste modo, a verdadeira adequação das ações sugeridas relativamente às necessidades da organização (relativamente à adequação com os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP EN ISO 14001:2015).

Assim, e de forma a conseguir avaliar os impactos causados no SGQA e no funcionamento da organização pelas ações sugeridas, considera-se essencial a realização de auditorias internas focando-se não apenas no funcionamento do SGQA como um todo, mas especialmente nos processos e procedimentos especificamente afetados pelas ações implementadas (sendo que a realização de auditorias internas se encontra prevista no SGQA no processo 10 – Monitorizar, Medir e Melhorar, mais especificamente procedimento PQ 10 02 – Auditar o Sistema) – considerando sempre que, consoante os resultados das auditorias realizadas, poderá ser necessário o ajuste de algumas das medidas de adaptação tomadas e/ou implementação de medidas adicionais. A longo prazo, a eficácia das ações empreendidas poderá, também, ser avaliada através da análise dos diferentes indicadores da qualidade e ambientes existentes e monitorizados na organização (apresentados, como foi mencionado anteriormente, no anexo 2).

4. Conclusões

Um elevado número de organizações implementa sistemas de gestão da qualidade e ambiente, de forma a garantir rentabilidade e confiança nos seus resultados (Sanz-Calcedo *et al*, 2015). Assim, e considerando que a implementação de sistemas de gestão frequentemente se encontra associada à adoção de normas ISO, estas encontram-se em constante mudança, de forma a garantir que se continuam a adaptar aos ambientes em mudança em que estas organizações operam (Medíc *et al*, 2016).

Deste modo, organizações com sistemas de gestão baseados em normas ISO, terão de os adaptar às novas versões publicadas destes documentos, nomeadamente (e relativamente à ISO 9001 e ISO 14001) às versões disponibilizadas em 2015 – sendo esta a situação da Inforlandia.

O processo de transição da Inforlandia encontra-se numa etapa intermédia – tendo sido o foco deste projeto identificar todas as não conformidades da organização relativamente aos referenciais normativos de 2015 e sugerir ações de forma a colmatar estas falhas. Ao longo de todas as atividades já realizadas, foram identificadas determinadas dificuldades e obstáculos – nomeadamente a insuficiência de recursos alocados ao projeto, tanto monetários como recursos humanos (especialmente considerando que uma PME como a Inforlandia não tem a mesma capacidade relativamente a estes aspetos que uma grande empresa). No entanto, a organização em estudo, devido ao seu estatuto de PME nacional, encontra-se elegível para financiamentos externos – financiamentos estes que, apesar de impactarem de maneira positiva o processo, irão, simultaneamente, atrasá-lo, uma vez que este tipo de financiamentos nem sempre são rapidamente acessíveis.

Ao longo do trabalho realizado, de identificação de gaps e consequente sugestão de ações de melhoria de forma a colmatá-los, foi possível identificar como ponto positivo do processo de transição entre os referenciais o significativo envolvimento e responsabilização da gestão de topo, eventualmente devido ao facto da empresa ser uma PME, o que poderá possibilitar uma maior proximidade entre os diferentes níveis hierárquicos da mesma. Outro aspeto positivo do processo teve a ver com o apoio que a empresa obteve de uma consultora externa, o qual foi muito útil para o avanço do mesmo, nomeadamente pelo acesso que possibilitou a conhecimentos que, muito possivelmente, a empresa não conseguiria obter por si mesma e porque se traduziu em recursos humanos adicionais.

No curso do processo de transição foram, também, detetados alguns benefícios para a organização decorrentes das mais recentes versões das normas, publicadas em 2015, relativamente às versões anteriores (versão de 2008 no caso da norma 9001 e versão de 2004 no caso da norma 14001). Os benefícios estão relacionados com as maiores alterações entre as diferentes versões das normas, encontrando-se estas evidenciadas pelo número de requisitos não cumpridos (identificados na análise do gap apresentada no capítulo três). Estas encontram-se maioritariamente relacionadas com a consideração e análise do contexto da organização e das partes interessadas – deixando, assim, de existir um foco na empresa “isolada”, e passando a evidenciar as variadas trocas que existem com o ambiente externo, e, simultaneamente, garantindo que não são apenas considerados os clientes nas decisões da organização, mas sim todos os intervenientes que poderão ter algum tipo de impacto sobre esta (sendo que anteriormente estes intervenientes eram, de alguma forma, negligenciados). Também a inclusão do pensamento baseado em risco é avaliado como ponto

positivo, uma vez que este tipo de pensamento permite à organização promover uma gestão preventiva, conseguindo antecipar-se aos potenciais problemas que poderão existir, de forma a evitar perdas de qualquer tipo. No entanto, a inclusão destas duas acentuadas alterações origina significativas mudanças em determinados processos da organização (como foi apresentado anteriormente), o que poderá ser fonte de possíveis falhas e constrangimentos, quando se proceder à implementação das ações sugeridas.

Adicionalmente aos benefícios atrás apresentados, é de referir que a Inforlandia beneficia ainda do facto de se encontrar a adaptar o seu SGQA relativamente aos dois referenciais normativos em simultâneo: esta situação pode permitir otimizar o processo de transição, uma vez que ambos os documentos se encontram estruturados com base no Anexo SL e possuem, como referido e identificado no capítulo três, um conjunto significativo de requisitos em comum. Sendo comuns, o número de ações a tomar para que o SGQA fique em conformidade com ambos os referenciais normativos publicados em 2015 acaba por ser menor, pois as mesmas ações servem para colmatar a falta de conformidade relativa a ambos os documentos ao mesmo tempo.

Relativamente a outros referenciais normativos de interesse para a Inforlandia, a ISO encontra-se, presentemente, a desenvolver a ISO 45001 – “*Occupational health and safety*”, que deverá ser publicada em dezembro de 2017 (ISO, 2016b). Como todas as novas normas desenvolvidas pela ISO, também esta irá adotar a estrutura do Anexo SL, o que facilitará a integração de um sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho no atual SGQA existente da Inforlandia. Seria, portanto, interessante e vantajoso se a empresa adaptasse o seu SGQA de forma a incluir os requisitos presentes na ISO 45001: neste caso a empresa beneficiaria em termos de segurança no trabalho, podendo igualmente obter um fator de diferenciação capaz de lhe permitir uma vantagem competitiva no mercado. E uma vez que a empresa possui já um nível de conhecimento significativo sobre como implementar sistemas de gestão da qualidade e ambiental de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001, a integração de mais este sistema de gestão no seu SGQA não seria muito complicada, sendo esta também uma vantagem relativamente às organizações que implementarão este sistema sem conhecimentos prévios. Adicionalmente, a Inforlandia poderá equacionar adotar práticas de gestão energética (ex.: EN 16001:2009), de forma a integrar eficiência energética nas práticas da organização, levando a redução de custos, fortalecendo a competitividade e a melhoria contínua do uso da energia e a performance de negócio (Matias e Coelho, 2011).

Uma outra norma de interesse para esta organização, especialmente considerando a sua área de atividade, é a norma NP ISO/IEC 27001:2013 – Tecnologia de Informação – Técnicas de Segurança – Sistemas de gestão de segurança de informação – Requisitos. Este referencial normativo já adota a estrutura de alto nível fornecida pelo Anexo SL, tornando a sua implementação muito mais otimizada, quando o SGQA da Inforlandia já se encontrar adaptado a outros referenciais normativos que adotem, também, na sua estrutura o Anexo SL (nomeadamente as normas 9001:2015 e 14001:2015).

5. Bibliografia

- APCER – Associação Portuguesa de Certificação. (2015). Guia do Utilizador ISO 9001:2015. Leça da Palmeira: APCER.
- APCER – Associação Portuguesa de Certificação. (2016). Guia do Utilizador ISO 14001:2015. Leça da Palmeira: APCER.
- Bernardo, M. (2014). Integration of management systems as an innovation: A proposal for a new model. *Journal of Cleaner Production*, 82, 132-142. doi:10.1016/j.jclepro.2014.06.089
- Bernardo, M., Simon, A., Tarí, J. J., & Molina-Azorín, J. F. (2015). Benefits of management systems integration: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 94, 260-267. doi:10.1016/j.jclepro.2015.01.075
- BSI (2016). Introducing Annex SL Whitepaper. Londres: BSI Group.
- Carmona-Calvo, M. A., Suárez, E. M., Calvo-Mora, A., Peráñez-Cristóbal, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. *European Research of Management and Business Economics*, 22, 8-16. doi:10.1016/j.iedee.2015.10.001
- Dias, R. (2007). *Gestão Ambiental – Responsabilidade Social e Sustentabilidade*. Editora Atlas. São Paulo, Brasil.
- Ferrón-Vílchez, V. (2016). Does symbolism benefit environmental and business *performance* in the adoption of ISO 14001? *Journal of Environmental Management*, 183, 882-894. doi:10.1016/j.jenvman.2016.09.047
- Fonseca, L. M. (2015a). ISO 14001:2015: An Improved Tool for Sustainability. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(1), 37-50. doi:10.3926/jiem.1298
- Fonseca, L. M. (2015b). ISO 9001 Quality Management Systems through the Lens of Organizational Culture. *Quality Access to Success*, 16 (148), 54-59.
- Gianni, M., & Gotzamani, K. (2015). Management systems integration: Lessons from an abandonment case. *Journal of Cleaner Production*, 86, 265-276. doi:10.1016/j.jclepro.2014.08.023
- Heras-Saizarbitoria, I., Boiral, O., & Arana, G. (2016). Renewing environmental certification in times of crisis. *Journal of Cleaner Production*, 115, 214-223. doi:10.1016/j.jclepro.2015.09.043
- Inforlandia, S.A. (2017). *Manual da Qualidade e Ambiente*.
- IPQ – Instituto Português da Qualidade. (2015a). NP EN ISO 14001:2015 Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. Caparica: IPQ.
- IPQ – Instituto Português da Qualidade. (2015b). NP EN ISO 9000:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário. Caparica: IPQ.

- IPQ – Instituto Português da Qualidade. (2015c). NP EN ISO 9001:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. Caparica: IPQ.
- ISO (2015). “The Process Approach in ISO 9001:2015”.
- ISO (2016a). 14001 Environmental Manage – Life Cycle. Retrieved January 20, 2017, from <https://committee.iso.org/sites/tc207sc1/home/projects/published/iso-14001---environmental-manage/life-cycle.html>
- ISO (2016b). ISO 45001 – Occupational health and safety. Retrieved January 31, 2017, from <http://www.iso.org/iso/iso45001>
- ISO (2016c). Management System Standards. Retrieved December 6, 2016, from <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards.htm>
- ISO (2017a). About ISO. Retrieved January 18, 2017, from <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
- ISO (2017b). IEC 31010:2009 – Risk Management – Risk Assessment Techniques. Retrieved January, 18, 2017, from <https://www.iso.org/standard/51073.html>.
- ISO (2017c). ISO Survey. Retrieved January 31, 2017, from <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Lopes, A. Capricho, L. (2007). Manual de Gestão da Qualidade. Editora RH. Lisboa.
- Lushi, I., Mane, A., Kapaj, I., Keco, R. (2016). A Literature Review on ISO 9001 Standards. European Journal of Business, Economics and Accountancy, 4(2), 81-85.
- Manders, B., Vries, H. J., & Blind, K. (2016). ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework. Technovation, 48-49, 41-55. doi:10.1016/j.technovation.2015.11.004
- Matias, J. C. O., Coelho, D. A. (2011). Integrated total quality management: Beyond zero defects theory and towards innovation. Total Quality Management & Business Excellence, 22 (8), 891-910. doi:10.1080/14783363.2011.593862
- Médic, S., Karlovic, B., Cindric, Z. (2016). New Standard ISO 9001:2015 and its effect on organizations. Interdisciplinary Description of Complex Systems, 14(2), 188-193. doi:10.7906/indecs.14.2.8
- Nunhes, T. V., Motta, L. C., Oliveira, O. J. (2016). Evolution of integrated management systems research on the Journal of Cleaner Production: Identification of contributions and gaps in the literature. Journal of Cleaner Production, 139, 1234-1244. doi:10.1016/j.jclepro.2016.08.159
- Oliveira, O. J. (2013). Guidelines for the integration of certifiable management systems in industrial companies. Journal of Cleaner Production, 57, 124-133. doi:10.1016/j.jclepro.2013.06.037

- Pedra, A. F. G. (2016). “Transição para a norma NP EN ISO 14001:2015: Sistema de Gestão Ambiental – Uma abordagem na perspectiva do ciclo de vida. O Caso de Estudo da Silampos S.A.”.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance*. New York. The Free Press.
- Ramos, A. (2015) “O impacto da certificação na sustentabilidade das organizações”. APCER. <http://www.apcergroup.com/brasil/index.php/pt/newsroom/834> [20-01-2017]
- Santos, G. (2008). *Implementação de Sistemas Integrados de Gestão – Qualidade, Ambiente e Segurança*. Publindústria, Edições Técnicas. Porto.
- Sanz-Calcedo, J., González, A., López, O., Salgado, D., Cambero, I., & Herrera, J. (2015). Analysis on Integrated Management of the Quality, Environment and Safety on the Industrial Projects. *Procedia Engineering*, 132, 140-145. doi:10.1016/j.proeng.2015.12.490
- Schwanke, J. Sickinger-Nagorni, R. (2016). “The New ISO 9001:2015 – Its opportunities and challenges”.
- Su, H., Dhanorkar, S., & Linderman, K. (2015). A competitive advantage from the implementation timing of ISO management standards. *Journal of Operations Management*, 37, 31-44. doi:10.1016/j.jom.2015.03.004
- Tarí, J. J., Molina-Azorín, J. F., & Heras, I. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2). doi:10.3926/jiem.488

6. Anexos

6.1. Anexo 1 - Lista de Documentos do SGQA Atual – Procedimentos e Impressos

Processos	Procedimentos		Impressos	
	Cod.	Descrição	Cod.	Descrição
P10 Monitorizar, Medir e Melhorar	PQ 10 01	Controlar Documentos e Registos	IM 10 01	Programa Anual de Auditorias
	PQ 10 02	Auditar o Sistema	IM 10 02	Plano e Agenda de Auditoria
	PQ 10 03	Desenvolver Acções de Melhoria	IM 10 03	Lista de Verificação Auditorias
	PQ 10 04	Comunicação com o Cliente	IM 10 04	Plano de Melhoria
	PQ 10 05	Controlo Não Conformidades	IM 10 05	Registo de Produto Não Conforme
	PQ 10 06	Inspecção e Ensaio	IM 10 06	Auditoria ao Produto
	PQ 10 07	Gestão de Processos	IM 10 07	Estrutura Base de Documento Externo
			IM 10 08	Acta de Reunião
			IM 10 09	Plano de Acções Correctivas e Preventivas
			IM 10 10	Lista de Controlo de Registos
			IM 10 11	Plano de Acompanhamento
			IM 10 12	Plano de Monitorização SQA
P20 Distribuição	PQ 20 01	Gestão Comercial Clientes Distribuição	IM 20 01	Ficha de Revendedor
			IM 20 02	Formulário Reclamação Transporte
P21 Venda ao Público	PQ 21 01	Venda ao Público	IM 21 01	Questionário de Candidatura
	PQ 21 02	Sistema de Franchising	IM 21 02	Auditoria Lojas de Franchising
P22 Clientes Empresariais	PQ 22 01	Gestão Comercial Clientes Empresariais	IM 22 01	Ficha de Cliente
			IM 22 02	Registo de Contactos
			IM 22 03	Modelo de Proposta de Solução Empresarial
			IM 22 04	Ficha de Personalização de Produto
P23 Concepção e Desenvolvimento	PQ 23 01	Concepção e Desenvolvimento de Computadores	IM 23 01	Concepção e Desenvolvimento de Computadores
	PQ 23 02	Concepção e Desenvolvimento de Sol. Emp.	IM 23 02	Concepção e Desenvolvimento de Soluções
			IM 23 03	Plano de Concepção e

P24 Gerir Compras Logística				Desenvolvimento
			IM 23 04	C&D - Validação do produto na recepção
	PQ 24 01	Comprar e Avaliar Fornecedores	IM 24 01	Proposta e Seleção Fornecedores
	PQ 24 02	Recepção de Material	IM 24 02	Avaliação de Fornecedores
	PQ 24 03	Gestão de Armazéns	IM 24 03	Mapa Reclamações a Fornecedores
			IM 24 04	Avaliação Novos Produtos
			IM 24 05	Controlo Recepção Equipamentos Reparados
			IM 24 06	Controlo de Recepção de RMA Fornecedor
			IM 24 07	Check List de Verificação de Armazéns
			IM 24 08	Controlo de Recepção de RMA Cliente
			IM 24 09	Questionário Inicial Fornecedores
			IM 24 10	Supplier Quality Questionnaire
	PQ 25 01	Montagem de Computadores	IM 25 01	Modelo Base de SOP
	PQ 25 02	Implementação Soluções Empresariais	IM 25 02	Folha de Componentes
			IM 25 03	Relatório de Testes de Configuração e Burn-In
			IM 25 04	Check List de Produção
			IM 25 05	Check List de Inspeção
			IM 25 06	Certificado Verificação Montagem
			IM 25 07	Ficha de Produção
			IM 25 08	Relatório de Ensaio
			IM 25 09	Plano de Implantação de Soluções Empresariais
			IM 25 10	Relatório de Intervenção
P26 Entregar Produto Serviço	PQ 26 01	Expedição Geral		
	PQ 27 01	Assistência Técnica Geral	IM 27 01	Pedido de Reparação ou Substituição de Material
	PQ 27 02	Assistência Técnica Portáteis INSYS	IM 27 02	Check List de Manutenções Preventivas
P27 Após Venda	PQ 27 03	Assistência Técnica Empresarial	IM 27 03	Boltetim Intervenção Técnica
	PQ 27 04	Call Center Help Desk	IM 27 04	Equipamentos Reparados Entregues na Logística
	PQ 27 05	Gestão de RMA	IM 27 05	Registo Diário de Intervenções
P30 Gerir	PQ 30 01	Gestão de Equipamentos Meios e Infraestruturas	IM 30 01	Ficha Individual de EMM

Equipamentos Meios Infraestruturas			IM 30 02	Plano Infra-estruturas e Equipamentos
			IM 30 03	Lista de Materiais Anti-Estáticos
			IM 30 04	Requisição de Viaturas
			IM 30 05	Registo Trabalhos Externos
			IM 30 06	Controlo Inspeções Viaturas
	PQ 31 01	Gestão Recursos Humanos	IM 31 01	Necessidade de Colaboradores
	PQ 31 02	Gestão da Formação	IM 31 02	Relatório de Perfil
	PQ 31 03	Descrição de Funções Administrativo-Financeiro	IM 31 03	Agenda de Formação
	PQ 31 04	Descrição de Funções Soluções Empresariais	IM 31 04	Mapa de Despesas
	PQ 31 05	Descrição de Funções Logística	IM 31 05	Avaliação de Desempenho
	PQ 31 06	Descrição de Funções Compras	IM 31 06	Identificação de Necessidades de Formação
	PQ 31 07	Descrição de Funções Marketing	IM 31 07	Plano de Formação
	PQ 31 08	Descrição de Funções Grande Público	IM 31 08	Registo de Presenças
	PQ 31 09	Descrição de Funções Qualidade	IM 31 09	Avaliação da Acção de Formação
	PQ 31 10	Descrição de Funções Distribuição	IM 31 10	Avaliação da Satisfação Interna
	PQ 31 11	Descrição de Funções Serviço Técnico	IM 31 11	Comunicação de Ausência
			IM 31 12	Mapa de Férias
			IM 31 14	Avaliação de Eventos
P31 Gerir Recursos Humanos	PQ 32 01	Identificação e avaliação dos aspectos e impactes ambientais	IM 32 01	Lista de Verificação de Conformidade Legal
	PQ 32 02	Controlo Operacional	IM 32 02	Circuito de Gestão de Resíduos
	PQ 32 03	Capacidade de Prevenção e Resposta a situações de emergência	IM 32 03	Matriz de Avaliação de Aspectos e Impactes Ambientais
			IM 32 04	Relatório de Ocorrências
			IM 32 05	Programa de Gestão Ambiental
P32 Gerir Ambiente				

6.2. Anexo 2 - Indicadores da Qualidade e Ambiente existentes no SGQA atual:

Processo 10 – Monitorizar, Medir e Melhorar.

- * Índice Satisfação do Cliente – este indicador é relativo à monitorização da orientação para o cliente (disponibilizar produtos de qualidade a preços competitivos, satisfazendo as necessidades e expectativas dos clientes).
- * Porcentagem de reclamações – este indicador é relativo à monitorização da orientação para o cliente (disponibilizar produtos de qualidade a preços competitivos, satisfazendo as necessidades e expectativas dos clientes).
- * Índice Não Conformidades – este indicador é relativo à monitorização da orientação para o negócio, garantindo a máxima rentabilidade de forma a sustentar o crescimento da organização e a cumprir com a sua missão, assegurando um retorno adequado para os investidores.
- * Cumprimento Prazo Entrega – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o cliente e da ambição – sendo que a Inforlandia aposta nas relações de parceria com fornecedores selecionados, que proporcionem confiança nos serviços oferecidos, rapidez de resposta e preços competitivos.
- * Margem Bruta Global – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio e da ambição, garantindo a máxima rentabilidade de forma a sustentar o crescimento da organização e a cumprir com a sua missão, assegurando um retorno adequado para os investidores.

Processo 20 - Distribuição

- * Produtividade da Distribuição – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio, da inovação e da ambição – sendo que a Inforlandia se encontra comprometida com o desenvolvimento em permanência de soluções que apelem à criatividade e empreendedorismo, baseando-se no seu *know-how* tecnológico.
- * Produtividade do Grande Retalho – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio, da inovação e da ambição – sendo que a Inforlandia se encontra comprometida com o desenvolvimento em permanência de soluções que apelem à criatividade e empreendedorismo, baseando-se no seu *know-how* tecnológico.

Processo 21 – Venda ao Público

- * Produtividade do Grande Público – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio e da ambição – considerando que a Inforlandia é uma referência importante no mercado da informática em Portugal, e que esta organização tem a capacidade de enfrentar e exceder os desafios existentes, acreditando nas suas capacidades e competências, perseguem com empenho e integridade os seus objetivos.

Processo 22 – Clientes Empresariais

- * Margem Bruta Soluções Empresariais – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio e da ambição, garantindo a máxima rentabilidade de forma a sustentar o crescimento da organização e a cumprir com a sua missão, assegurando um retorno adequado para os investidores.

Processo 23 – Conceção e Desenvolvimento

- * Número de Concessões de Linhas – este indicador tem como função a monitorização da inovação, garantindo que existe o desenvolvimento em permanência de soluções que apelem à criatividade e empreendedorismo, baseando-se no *know-how* tecnológico da empresa. Assim, deseja-se promover a melhoria contínua da Inforlandia e cumprir com os requisitos regulamentares, legais e outros aplicáveis ao produto.
- * Taxa de Concretização - este indicador tem como função a monitorização da inovação, garantindo que existe o desenvolvimento em permanência de soluções que apelem à criatividade e empreendedorismo, baseando-se no *know-how* tecnológico da empresa
- * Contribuição de Margem Bruta – este indicador tem como função a monitorização da inovação (garantindo que a Inforlandia desenvolve em permanência soluções que apelem à criatividade e empreendedorismo) e da orientação para o negócio (garantindo a máxima rentabilidade e a sustentação do crescimento e da sustentabilidade económica).

Processo 24 – Gerir Compras e Logística

- * Performance do Desempenho dos Fornecedores – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio, garantindo que a Inforlandia aposta nas relações de parceria com fornecedores selecionados, que proporcionem confiança nos produtos oferecidos, rapidez de resposta e preços competitivos.
- * Rotação Global do Stock – este indicador tem como função a monitorização da ambição e da orientação para o negócio, garantindo a máxima rentabilidade e a sustentação do crescimento e cumprimento da missão da empresa, assegurando um retorno adequado para os investidores e procurando a solidez e sustentabilidade económica.

Processo 25 – Realizar Produto e Serviço

- * Produtividade Produção de Célula – este indicador tem como função monitorizar a ambição e a orientação para o negócio, garantindo que a Inforlandia possui uma equipa de colaboradores dedicados e qualificados que garantam a excelência, Qualidade e rapidez dos serviços prestados, apostando na sua constante atualização e formação profissional e proporcionando-lhe os meios e recursos necessários à execução das suas tarefas.
- * Produtividade Produção de Linha – como o indicador anterior, este indicador tem como função monitorizar a ambição e a orientação para o negócio, garantindo que a Inforlandia possui uma equipa de colaboradores dedicados e qualificados que garantam a excelência, Qualidade e rapidez dos serviços prestados, apostando na sua constante atualização e formação profissional e proporcionando-lhe os meios e recursos necessários à execução das suas tarefas.

Processo 27 – Após Venda

- * Tempo Médio de Assistência – este indicador tem como função monitorizar a orientação para o cliente, garantindo a interação em permanência com os Clientes, procurando saber os seus desejos e necessidades e, consequentemente, desenvolvendo produtos, serviços e soluções de Qualidade, que acrescentem valor a cada um dos Clientes da empresa.
- * Produtividade do Serviço INSYS – este indicador tem como função monitorizar a ambição e a orientação para o negócio, garantindo que a Inforlandia possui uma equipa de colaboradores dedicados e qualificados que garantam a excelência, Qualidade e rapidez dos serviços prestados, apostando na sua constante atualização e formação profissional e proporcionando-lhe os meios e recursos necessários à execução das suas tarefas.

- * Valor Material Avariado – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o negócio, garantindo que a Inforlandia aposta nas relações de parceria com fornecedores selecionados, que proporcionem confiança nos produtos oferecidos, rapidez de resposta e preços competitivos.

Processo 30 – Gerir Equipamentos, Meios e Infraestruturas

- * Cumprimento do Plano de Manutenção – este indicador tem como função a monitorização da orientação para as pessoas, promovendo a melhoria contínua da Inforlandia e cumprindo com os requisitos regulamentares, legais e outros aplicáveis ao produto.

Processo 31 – Gerir Recursos Humanos

- * Volume de Formação – este indicador tem como função a monitorização da orientação para as pessoas, garantindo a ação de forma transparente e com respeito pelos princípios éticos do mercado e da sociedade, e a gestão das equipas com lealdade, profissionalismo e honestidade de atuação. Promove, também, a potenciação das capacidades dos profissionais da Inforlandia e a valorização das suas ideias e iniciativas.

Processo 32 – Gerir Ambiente

- * Índice de Separação dos Resíduos – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o ambiente, garantindo o desenvolvimento de uma consciência e responsabilidade ambiental que garantam a prevenção da poluição e a minimização dos impactes ambientais associados às atividades da Inforlandia, melhorando continuamente o seu desempenho ambiental.
- * Taxa de Recuperação de Usados – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o ambiente, garantindo o desenvolvimento de uma consciência e responsabilidade ambiental que garantam a prevenção da poluição e a minimização dos impactes ambientais associados às atividades da Inforlandia, melhorando continuamente o seu desempenho ambiental.
- * Taxa de Consumo de Eletricidade – este indicador tem como função a monitorização da orientação para o ambiente, garantindo o desenvolvimento de uma consciência e responsabilidade ambiental que garantam a prevenção da poluição e a minimização dos impactes ambientais associados às atividades da Inforlandia, melhorando continuamente o seu desempenho ambiental.

6.3. Anexo 3 – Checklist de Verificação de conformidade do SGQA da Inforlandia com a NP EN ISO 9001:2015

Subsecção da ISO 9001:2015	Requisito	Estado	Docs. Aplicáveis
4.1 Compreender a organização e o seu contexto	A Inforlandia determina as questões externas e internas relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir os resultados pretendidos com o seu SGQ?	PC	
	A Inforlandia monitoriza e revê a informação acerca das questões internas e externas?	NC	
4.2 Compreender as necessidades e expetativas das partes interessadas	A Inforlandia determina as partes interessadas relevantes para o SGQ?	NC	
	A Inforlandia determina os requisitos (necessidades e expetativas) relevantes das partes interessadas?	NC	
	A Inforlandia monitoriza e revê a informação acerca das partes interessadas e dos seus requisitos relevantes?	NC	
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão da qualidade	A Inforlandia determina os limites e a aplicabilidade do seu SGQ no sentido de estabelecer o seu âmbito?	C	MQA PQ 10 07
	A determinação do âmbito teve em consideração as questões internas e externas, os requisitos das partes interessadas relevantes e os produtos e os serviços da organização?	PC	
	A Inforlandia aplica todos os requisitos da norma desde que sejam aplicáveis dentro do âmbito determinado para o seu sistema de gestão da qualidade?	NC	
	O âmbito do SGQ da Inforlandia é disponibilizado e mantido como informação documentada?	C	MQA
	O âmbito do SGQ indica os tipos de produtos e serviços abrangidos e apresenta justificações para qualquer requisito da norma que a organização determine não ser aplicável?	C	MQA
4.4 Sistema de Gestão da Qualidade e respetivos processos	A Inforlandia estabelece, implementa, mantém e melhora de forma contínua o SGQ, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos da norma?	C	PQ 10 01 PQ 10 03 PQ 10 07
	A Inforlandia determina os processos necessários para o SGQ e sua aplicação em toda a organização, incluindo as entradas requeridas e saídas esperadas para cada processo, e a sequência e interação destes processos?	C	PQ 10 07
	A Inforlandia determina e aplica os critérios e métodos (incluindo monitorização, medições e indicadores de desempenho relacionados) necessários para assegurar a operacionalização e o controlo eficazes destes processos?	C	PQ 10 07 MI
	A Inforlandia determina os recursos necessários para os seus processos, assegurando a sua disponibilidade e atribuindo responsabilidades e autoridades?	C	PQ 30 01 IM 30 02
	A Inforlandia trata os riscos e oportunidades que são determinados de acordo com os requisitos do ponto 6.1?	NC	

	A Inforlandia avalia os seus processos e implementa quaisquer alterações necessárias para assegurar que estes processos atingem os resultados pretendidos?	C	PQ 10 07
	A Inforlandia melhora os seus processos e o SGQ?	C	PQ 10 07 PQ 10 03
	A Inforlandia, dentro da medida necessária, mantém informação documentada necessária para suportar a operacionalização dos seus processos?	C	PQ 10 07 PQ 10 01
	A Inforlandia, dentro da medida necessária, retém informação documentada para ter confiança em que os processos são implementados de acordo com o planeado?	C	PQ 10 01
5.1 Liderança e Compromisso	A gestão de topo demonstra liderança e compromisso em relação ao SGQ ao:		
	* Assumir a responsabilização pela eficácia do mesmo?	PC	MQA
	* Assegurar que a política da qualidade e os objetivos da qualidade são estabelecidos para o SGQ e são compatíveis com o contexto e com a orientação estratégica da organização?	C	MQA PQ 10 07
	* Assegurar a integração dos requisitos do SGQ nos processos de negócio da organização?	C	MQA IM 10 08
	* Promover a utilização da abordagem por processos e do pensamento baseado em risco?	PC	PQ 10 07
	* Assegurar a disponibilização dos recursos necessários para o SGQ?	C	MQA PQ 30 01
	* Comunicar a importância de uma gestão da qualidade eficaz e da sua conformidade com os requisitos do SGQ?	C	MQA
	* Assegurar que o SGQ atinge os resultados pretendidos?	C	PQ 10 07
	* Comprometer, orientar e apoiar as pessoas para contribuírem para a eficácia do SGQ?	C	MQA
	* Promover a melhoria?	C	PQA PQ 10 07 PQ 10 03
	* Apoiar outras funções de gestão relevantes a demonstrar a sua liderança, na medida aplicável às respetivas áreas de responsabilidade?	C	
	A gestão de topo demonstra liderança e compromisso no que se refere ao foco no cliente, assegurando que:		
	* Tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis são determinados, compreendidos e satisfeitos de forma consistente?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 32 01
	* Os riscos e as oportunidades que podem afetar a conformidade de produtos e serviços e a aptidão para aumentar a satisfação do cliente são determinados e tratados?	NC	
	* O foco no aumento da satisfação do cliente é mantido?	C	PQA

5.2 Política	A gestão de topo estabelece, implementa e mantém uma política da qualidade que:		
	* Seja adequada ao propósito e ao contexto da organização e suporte a sua orientação estratégica?	C	PQA
	* Proporcione um enquadramento para a definição dos objetivos da qualidade?	C	PQA
	* Inclua um compromisso para a satisfação dos requisitos aplicáveis?	C	PQA
	* Inclua um compromisso para a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade?	C	PQA
	A política da qualidade é:		
	* Disponibilizada e mantida como informação documentada?	C	PQA MQA
	* Comunicada, compreendida e aplicada dentro da organização?	C	PQA
	* Disponibilizada às partes interessadas relevantes, conforme adequado?	C	PQA
5.3 Funções, Responsabilidades e Autoridades Organizacionais	A gestão de topo assegura que são atribuídas, comunicadas e compreendidas as responsabilidades e autoridades para funções que são relevantes dentro da organização?	C	PQ 31 03 a PQ 31 11
	A gestão de topo atribui a responsabilidade e autoridade para:		
	* Assegurar que o SGQ está em conformidade com os requisitos da norma ISO 9001:2015?	C	PQ 31 09
	* Assegurar que dos processos estão a resultar as saídas pretendidas?	C	PQ 31 09 PQ 10 07
	* Reportar sobre o desempenho do SGQ e sobre as oportunidades de melhoria, em particular à gestão de topo?	C	PQ 31 09
	* Assegurar que se promove o foco no cliente em toda a organização?	C	PQ 31 03 a PQ 31 11
	* Assegurar que a integridade do SGQ é mantida quando se planeiam e implementa alterações no SGQ?	C	PQ 31 09
6.1 Ações para tratar Riscos e Oportunidades	Ao planear o SGQ, a Inforlandia considera:		
	* As questões referidas em 4.1.	NC	
	* Os requisitos mencionados em 4.2.	NC	
	Ao planear o SGQ, a Inforlandia determina os riscos e oportunidades que devem ser tratados para:		
	* Dar garantias de que o SGQ pode atingir os resultados pretendidos?	NC	
	* Aumentar os efeitos desejáveis?	NC	
	* Prevenir ou reduzir os efeitos indesejáveis?	NC	
	* Obter a melhoria?	NC	
	A organização planeia:		
	* Ações para tratar os riscos e oportunidades?	NC	

	* Como integrar e implementar as ações nos processos do seu SGQ e como avaliar a eficácia dessas ações?	NC	
	As ações empreendidas para tratar riscos e oportunidades são proporcionais ao impacto potencial na conformidade dos produtos e serviços?	NC	
6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir	A organização estabelece objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes necessários para o SGQ?	C	MQA PQ 10 07 IM 10 08
	Os objetivos da qualidade são:		
	* Consistentes com a política da qualidade?	C	IM 10 04
	* Mensuráveis?	C	IM 10 04 MI
	* Têm em consideração os requisitos aplicáveis?	C	IM 10 04
	* São relevantes para a conformidade dos produtos e serviços e para o aumento da satisfação do cliente?	C	IM 10 04
	* São monitorizados?	C	IM 10 04 MI
	* São comunicados?	C	IM 10 04
	* São atualizados conforme adequado?	C	IM 10 04 MI
	A Inforlandia mantém informação documentada sobre os objetivos da qualidade?	C	IM 10 04
	Ao planear como atingir os seus objetivos da qualidade, a Inforlandia determina o que será realizado, que recursos serão necessários, quem será responsável, quando será concluído e como serão avaliados os resultados?	C	IM 10 04 IM 10 12
6.3 Planeamento das alterações	Quando a Inforlandia determina a necessidade de fazer alterações ao SGQ, as alterações são realizadas de forma planeada?	C	PQ 10 07 IM 10 11
	A Inforlandia considera:		
	* O propósito das alterações e as suas potenciais consequências?	C	PQ 10 07 IM 10 11
	* A integridade do SGQ?	C	PQ 10 07 IM 10 11
	* A disponibilidade de recursos?	C	PQ 10 07 IM 10 11
	* A afectação ou reafectação de responsabilidades e autoridades?	C	PQ 10 07 IM 10 11
7.1 Recursos	A Inforlandia determina e providencia os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do SGQ?	C	PQ 30 01 IM 30 02
	A Inforlandia considera as capacidades e as restrições dos recursos internos existentes e o que é necessário ser obtido de fornecedores externos?	C	PQ 24 01 PQ 30 01
	A Inforlandia determina e providencia as pessoas necessárias para a implementação eficaz do seu SGQ e para a operacionalização e o controlo dos seus processos?	C	PQ 31 01 IM 31 01

	A Inforlandia determina, providencia e mantém a infraestrutura necessária para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade de produtos e serviços?	C	PQ 30 01 IM 30 02
	A Inforlandia determina, providencia e mantém o ambiente necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços?	C	PQ 30 01 IM 30 02
	A Inforlandia determina e providencia os recursos necessários para assegurar resultados válidos e fiáveis quando se recorre à monitorização ou à medição para verificar a conformidade de produtos e serviços face aos requisitos?	C	PQ 30 01 IM 30 01
	A Inforlandia assegura que os recursos providenciados são adequados aos tipos específicos de atividades de monitorização e medição realizadas e são mantidos para assegurar a sua contínua adequação aos propósitos?	C	PQ 30 01 IM 30 01
	A Inforlandia retém informação documentada apropriada como evidência de adequação ao propósito dos recursos de monitorização e medição?	C	PQ 30 01 IM 30 01
	Quando a rastreabilidade da medição é um requisito, ou é considerada pela Inforlandia como parte essencial para proporcionar confiança na validade dos resultados das medições, o equipamento de medição é:		
	* Calibrado ou verificado, ou ambos, em intervalos especificados ou antes da utilização, face a padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais? Quando não existem tais padrões, a base utilizada está retida como informação documentada?	C	IM 30 01
	* Identificado para permitir determinar o respectivo estado?	C	PQ 30 01 IM 30 01
	* Salvaguardado de ajustamentos, danos e deterioração que possam invalidar o estado de calibração e os subsequentes resultados de medição?	C	PQ 30 01
	A Inforlandia determina se a validade dos resultados de medição anteriores foi adversamente afetada quando se deteta equipamento de medição não apto para o propósito pretendido e empreende ação adequada conforme necessário?	NC	PQ 30 01 IM 30 01
	A Inforlandia determina o conhecimento necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços?	PC	
	O conhecimento necessário é mantido e disponibilizado, na medida do necessário?	C	IT
	Ao enfrentar novas necessidades e tendências, a Inforlandia tem em consideração o seu conhecimento atual e determina como adquirir ou aceder a qualquer conhecimento adicional necessário e respetivas atualizações requeridas?	NC	

7.2 Competências	A Inforlandia determina as competências necessárias das pessoas que, sob o seu controlo, executam tarefas que afetam o desempenho e a eficácia do SGQ?	C	PQ 31 01 IM 31 01 PQ 31 03 a PQ 31 11
	A Inforlandia assegura que essas pessoas são competentes com base em educação, formação ou experiência adequada?	C	PQ 31 02 IM 31 03 IM 31 06 IM 31 07
	A Inforlandia, onde aplicável, toma medidas para adquirir a competência necessária e avaliar a eficácia das ações empreendidas?	C	PQ 31 02 IM 31 09
	A Inforlandia retém informação documentada adequada como evidência das competências?	C	IM 31 03 IM 31 07 IM 31 08
7.3 Conscientização	A Inforlandia assegura que as pessoas que trabalham sob o controlo da organização estão conscientes da política da qualidade, dos objetivos de qualidade relevantes, do seu contributo para a eficácia do SGQ (incluindo os benefícios de uma melhoria do desempenho) e das implicações da não conformidade com os requisitos do SGQ?	C	MQA PQA
7.4 Comunicação	A Inforlandia determina as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o SGQ, incluindo o que comunicar, quando, a quem, como e quem?	PC	PQ 10 01
7.5 Informação Documentada	O SGQ da Inforlandia inclui a informação documentada requerida pela ISO 9001:2015 e a informação documentada determinada pela Inforlandia como sendo necessária para a eficácia do SGQ?	PC	PQ 10 01 IM 10 10
	Sempre que cria e atualiza informação documentada, a Inforlandia assegura a adequada identificação, descrição, formato, suporte, revisão e aprovação em termos de pertinência e adequação?	C	PQ 10 01
	A informação documentada requerida pelo SGQ e pela ISO 9001:2015 é controlada de modo a assegurar a sua disponibilidade e pertinência para utilização onde e quando necessária e a sua proteção adequada?	PC	PQ 10 01 IM 10 10
	Para o controlo da informação documentada, a Inforlandia trata as seguintes atividades, conforme aplicável:		
	* Distribuição, acesso, recuperação e utilização.	C	PQ 10 01
	* Armazenamento e conservação, incluindo preservação de legibilidade.	C	PQ 10 01
	* Controlo de alterações.	C	PQ 10 01
	* Retenção e eliminação.	C	PA 10 01
	A informação documentada de origem externa determinada pela Inforlandia como sendo necessária para o planeamento e a operacionalização do SGQ é identificada conforme é adequado e controlado?	C	PQ 10 01
	A informação documentada retida como evidência de conformidade é protegida contra alterações não	C	PQ 10 01

	desejadas?		
8.1 Planeamento e controlo operacional	A Inforlandia planeia, implementa e controla os processos necessários para satisfazer os requisitos para o fornecimento de produtos e serviços e para implementar as ações determinadas na secção 6, ao:		
	* Determinar os requisitos para os produtos e serviços?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02 IM 23 03
	* Estabelecer critérios para os processos e para a aceitação de produtos e serviços?	PC	
	* Determinar os recursos necessários para obter a conformidade com os requisitos de produtos e serviços?	C	PQ 30 01 IM 30 01
	* Implementar o controlo dos processos de acordo com os critérios?	PC	
	* Determinar, manter e reter informação documentada na medida do necessário para ter a confiança de que os processos foram realizados conforme planeado e para demonstrar a conformidade de produtos e serviços com os respetivos requisitos?	C	
	As saídas deste planeamento são adequadas para a operacionalização da Inforlandia?	C	
	A Inforlandia controla as alterações planeadas e revê as consequências das alterações não desejadas, empreendendo conforme necessário ações para mitigar quaisquer efeitos adversos?	PC	
	A Inforlandia assegura o controlo dos processos subcontratados?	NC	
8.2 Requisitos para produtos e serviços	A comunicação com os clientes inclui:		
	* Fornecer informação relacionada com produtos e serviços?	C	PQ 21 01 PQ 22 01 IM 22 03
	* Processar consultas, contratos ou encomendas, incluindo retificações?	C	PQ 21 01 PQ 22 01 IM 22 03
	* Obter retorno de informação dos clientes relativa a produtos e serviços, incluindo reclamações?	C	PQ 10 04
	* Gerir ou controlar a propriedade do cliente?	C	
	* Estabelecer requisitos específicos para ações de contingência, quando relevante?	NC	
	Ao determinar os requisitos relacionados com os produtos e serviços a propor ao cliente, a Inforlandia assegura que:		
	* Os requisitos de produtos e serviços são definidos, incluindo quaisquer exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis e os que a Inforlandia considera serem necessários?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	* Pode satisfazer as alegações relativas aos	C	PQ 23 01

	produtos e serviços que propõe?		PQ 23 02
	A Inforlandia assegura que tem a aptidão para satisfazer os requisitos de produtos e serviços a propor aos clientes?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	A Inforlandia procede a uma revisão antes de se comprometer a fornecer produtos e serviços a um cliente para incluir:		
	* Requisitos especificados pelo cliente, incluindo os requisitos para as atividades de entrega e posteriores à entrega?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	* Requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para a utilização especificada ou pretendida quando conhecida?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	* Requisitos especificados pela Inforlandia?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	* Exigências estatutárias e regulamentares que sejam aplicáveis aos produtos e serviços?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	* Requisitos contratuais ou de encomenda que sejam diferentes dos anteriormente expressos?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	A Inforlandia assegura que são resolvidos os requisitos do contrato ou da encomenda que difiram dos anteriormente definidos?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	Os requisitos do cliente são confirmados pela Inforlandia antes da aceitação quando o cliente não fornece uma declaração documentada dos seus requisitos?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	A Inforlandia retém informação documentada, conforme aplicável, dos resultados da revisão e de quaisquer novos requisitos para produtos e serviços?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 03
	Quando os requisitos para produtos e serviços forem alterados, a Inforlandia assegura que a informação documentada relevante é corrigida e que as pessoas relevantes tomam consciência dos requisitos alterados?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
8.3 Design e desenvolvimento de produtos e serviços	A Inforlandia estabelece, implementa e mantém um processo de design e desenvolvimento que seja adequado para assegurar o subsequente fornecimento de produtos e serviços?	C	P23
	Ao determinar as etapas e os controlos para design e desenvolvimento, a Inforlandia considera:		
	* A natureza, a duração e a complexidade das atividades de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* As etapas requeridas pelo processo, incluindo as revisões de design e desenvolvimento aplicáveis?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* As atividades requeridas de verificação e validação de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* As responsabilidades e autoridades envolvidas no processo de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02

			IM 23 01 IM 23 02
	* As necessidades em termos de recursos internos e externos para o design e desenvolvimento de produtos e serviços?	C	IM 23 01 IM 23 02
	* A necessidade de controlar as interações entre as pessoas envolvidas no processo de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* A necessidade de envolver clientes e utilizadores no processo de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* Os requisitos para o subsequente fornecimento de produtos e serviços?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* O nível de controlo para o processo de design e desenvolvimento esperado pelos clientes e outras partes interessadas relevantes?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* A informação documentada necessária para demonstrar que foram satisfeitos os requisitos de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	A Inforlandia determina os requisitos essenciais para os tipos específicos de produtos e serviços a ser objeto de design e desenvolvimento?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	A Inforlandia considera:		
	* Os requisitos funcionais e de desempenho?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* A informação resultante de atividades de design e desenvolvimento anteriores semelhantes?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* Exigências estatutárias e regulamentares?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* Normas ou códigos de conduta que a Inforlandia se tenha comprometido a implementar?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	* As consequências potenciais de falhas devidas à natureza dos produtos e serviços?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	As entradas são adequadas aos propósitos de design e desenvolvimento, completas e sem ambiguidades?	C	PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
	As entradas de design e desenvolvimento que estejam em conflito são resolvidas?	C	PQ 23 01 PQ 23 02

			IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia retém informação documentada das entradas de design e desenvolvimento?	C		IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia aplica controlos aos processos de design e desenvolvimento para assegurar que:			
* Os resultados a ser obtidos são definidos?	C		IM 23 01 IM 23 02 IM 23 03
* As revisões são conduzidas para avaliar a aptidão dos resultados do design e desenvolvimento para satisfazer os requisitos?	C		PQ 23 01 PQ 23 02
* As atividades de verificação são conduzidas para assegurar que as saídas de design e desenvolvimento satisfazem os requisitos de entradas?	C		PQ 23 01 PQ 23 02
* As atividades de validação são conduzidas para assegurar que os produtos e serviços resultantes satisfazem os requisitos para a aplicação especificada ou a utilização pretendida?	C		PQ 23 01 PQ 23 02
* São apreendidas quaisquer ações necessárias relativas a problemas determinados no decorrer das atividades de revisão, verificação ou validação?	C		PQ 23 01 PQ 23 02
* É retida informação documentada destas atividades?	C		IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia assegura que as saídas do design e desenvolvimento:			
* Satisfazem os requisitos de entrada?	C		PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
* São adequadas para os subsequentes processos de fornecimento de produtos e serviços?	C		PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
* Incluem ou referem requisitos de monitorização e medição, conforme aplicável, bem como critérios de aceitação?	C		IM 23 01 IM 23 02
* Especificam as características dos produtos e serviços que são essenciais para a utilização pretendida e para a prestação segura e adequada?	C		PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia retém informação documentada das saídas de design e desenvolvimento?	C		PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia identifica, revê e controla as alterações feitas durante ou após o design e desenvolvimento de produtos e serviços, na medida necessária para assegurar que não há nenhum impacto adverso sobre a conformidade com os requisitos?	C		PQ 23 01 PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
A Inforlandia retém informação documentada relativa a	C		PQ 23 01

	alterações no design e desenvolvimento, resultados das revisões, autorizações para as alterações e as ações empreendidas para prevenir impactes adversos?		PQ 23 02 IM 23 01 IM 23 02
8.4 Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	A Inforlandia assegura que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos estão conformes com os requisitos?	PC	PQ 24 01 PQ 24 02
	A Inforlandia determina os controlos a aplicar a processos, produtos e serviços de fornecedores externos quando:		
	* Os produtos e serviços de fornecedores externos se destinam a ser incorporados nos próprios produtos e serviços da Inforlandia?	C	PQ 24 01 PQ 24 02 IM 24 02 IM 24 04
	* Os produtos e serviços são fornecidos diretamente aos clientes por fornecedores externos em nome da Inforlandia?	C	PQ 24 01 PQ 24 02 IM 24 02 IM 24 04
	* Um processo ou parte de um processo, é realizado por um fornecedor externo como resultado de uma decisão da Inforlandia?	C	PQ 24 01 PQ 24 02 IM 24 02 IM 24 04
	A Inforlandia estabelece e aplica critérios para a avaliação, selecção, monitorização do desempenho e reavaliação de fornecedores externos com base na respetiva capacidade para fornecer processos ou produtos e serviços de acordo com requisitos?	C	PQ 24 01 IM 24 01 IM 24 02 IM 24 09
	A Inforlandia retém informação documentada destas atividades e de quaisquer ações que sejam necessárias como resultado das avaliações?	C	PQ 24 01 IM 24 01 IM 24 02 IM 24 09
	A Inforlandia assegura que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos não afetam adversamente a sua capacidade para fornecer de forma consistente aos seus clientes produtos e serviços que estão conformes?	C	PQ 24 01 IM 24 01 IM 24 02 IM 24 09
	A Inforlandia assegura que os processos de fornecedores externos permanecem sob o controlo do seu SGQ?	PC	
	A Inforlandia define tanto os controlos que tenciona aplicar a um fornecedor externo como os que tenciona aplicar à saída resultante?	PC	PQ 24 01 PQ 24 02 IM 24 01 IM 24 02 IM 24 03 IM 24 04
	A Inforlandia tem em consideração o impacto potencial dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos sobre a capacidade da Inforlandia para satisfazer de forma consistente os requisitos dos clientes bem como exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis e a eficácia dos controlos aplicados pelo fornecedor externo?	C	PQ 24 01 IM 24 01 IM 24 02 IM 24 04
	A Inforlandia determina a verificação, ou outras atividades, necessárias para assegurar que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos satisfazem	PC	PQ 24 01 PQ 24 02 IM 24 01

	os requisitos?		IM 24 02 IM 24 03 IM 24 04
	A Inforlandia assegura a adequação dos requisitos antes da sua comunicação ao fornecedor externo?	C	PQ 23 01 PQ 23 02
	A Inforlandia comunica aos fornecedores externos os seus requisitos para:		
	* Processos, produtos e serviços a fornecer?	C	PQ 24 01
	* A aprovação de produtos e serviços, métodos, processos e equipamento e libertação de produtos e serviços?	C	PQ 24 01
	* Competência das pessoas, incluindo quaisquer qualificações necessárias?	C	PQ 24 01
	* As interações do fornecedor externo com a organização?	C	PQ 24 01
	* O controlo e a monitorização do desempenho do fornecedor externo a serem aplicados pela Inforlandia?	C	PQ 24 01
	* As atividades de verificação ou validação que a Inforlandia, ou o seu cliente, tenciona levar a cabo nas instalações do fornecedor externo?	C	PQ 24 01
8.5 Produção e prestação de serviço	A Inforlandia implementa a produção e prestação do serviço sob condições controladas?	C	PQ 25 01 PQ 25 02 IM 25 01
	As condições controladas incluem, conforme aplicável:		
	* A disponibilidade de informação documentada que defina as características dos produtos a serem produzidos, os serviços a serem prestados ou as atividades a serem desempenhadas e os resultados a serem obtidos?	C	IM 25 01 IT
	* A disponibilidade e a utilização de recursos de monitorização e de medição adequados?	C	PQ 10 06
	* A implementação de atividades de monitorização e de medição em etapas adequadas para verificar que os critérios de controlo dos processos ou das saídas e os critérios de aceitação de produtos e serviços foram satisfeitos?	C	PQ 25 01 PQ 25 02
	* A utilização da infraestrutura e do ambiente adequados para a operacionalização dos processos?	C	PQ 30 01
	* A designação de pessoas competentes, incluindo quaisquer qualificações requeridas?	C	PQ 31 01
	* A validação e a revalidação periódica da capacidade dos processos de produção e de prestação do serviço para serem atingidos os resultados planeados, quando a saída resultante não possa ser verificada por uma monitorização ou medição subsequente?	NA	
	* A implementação de ações para prevenir o erro humano?	C	PQ 25 01 PQ 25 02

			IM 25 05 IM 25 06
	* A implementação de atividades de libertação, de entre e posterior à entrega?	C	PQ 26 01
	A Inforlandia utiliza meios adequados para identificar as saídas quando é necessário assegurar a conformidade de produtos e serviços?	C	
	A Inforlandia identifica o estado das saídas em relação aos requisitos de monitorização e de medição ao longo da produção e da prestação de serviço?	C	PQ 10 06 PQ 25 01 PQ 25 02 IM 10 06
	A Inforlandia controla a identificação única das saídas quando a rastreabilidade é um requisito e retém a informação documentada necessária para permitir a rastreabilidade?	C	IM 10 06 IM 25 05
	A Inforlandia cuida da propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos enquanto a mesma estiver sob o seu controlo ou a ser utilizada pela Inforlandia?	PC	
	A Inforlandia identifica, verifica, protege e salvaguarda a propriedade de clientes ou fornecedores externos, disponibilizada para utilização ou incorporação nos produtos e serviços?	PC	
	Quando a propriedade de um cliente ou fornecedor externo se perde, danifica ou é de outra forma tida como inadequada para utilização, a Inforlandia reporta ao cliente ou fornecedor externo e retém informação documentada da ocorrência?	PC	
	A Inforlandia preserva as saídas durante a produção e a prestação do serviço, na medida necessária para assegurar a conformidade com os requisitos?	C	PQ 25 01 IM 25 05 IM 25 07
	A Inforlandia satisfaz os requisitos para as atividades posteriores à entrega associadas aos produtos e aos serviços?	C	P27
	Ao determinar a extensão das atividades posteriores à entrega requeridas, a Inforlandia considera:		
	* As exigências estatutárias e regulamentares?	C	PQ 27 01 PQ 27 05 IM 27 03
	* As potenciais consequências não desejadas associadas aos seus produtos e serviços?	PC	
	* A natureza, a utilização e o tempo de vida pretendidos para os seus produtos e serviços?	C	
	* Os requisitos dos clientes?	C	
	* O retorno de informação dos clientes?	C	PQ 10 04
	A Inforlandia revê e controla alterações na produção ou na prestação do serviço, na medida necessária para assegurar a conformidade continuada com os requisitos?	NC	
	A Inforlandia retém informação documentada que descreva os resultados da revisão das alterações, as pessoas que autorizaram as alterações e quaisquer ações que resultem da revisão?	NC	
8.6 Libertação de	A Inforlandia implementa disposições planeadas, nas	C	PQ 10 06

produtos e serviços	etapas adequadas, para verificar se os requisitos para produtos e serviços forma satisfeitos?		PQ 25 01 PQ 25 02 IM 10 06 IM 25 10
	A libertação de produtos e serviços para o cliente não prossegue antes de terem sido completadas de forma satisfatória as disposições planeadas, exceto quando aprovada por uma autoridade relevante e, onde aplicável, pelo cliente?	C	PQ 10 06 PQ 25 01 PQ 25 02 IM 25 10
	A Inforlandia retém informação documentada relativa a libertação de produtos e serviços?	C	
	A informação documentada inclui evidência de conformidade com os critérios de aceitação e rastreabilidade às pessoas que autorizaram a libertação?	PC	
8.7 Controlo de saídas não conformes	A Inforlandia assegura que as saídas não conformes, com os respetivos requisitos são identificadas e controladas para prevenir a sua utilização ou entrega não pretendidas?	C	PQ 10 05 IM 10 05
	A Inforlandia empreende ações adequadas baseadas na natureza da não conformidade e do seu efeito na conformidade de produtos e serviços (aplicando-se também a produtos e serviços não conformes que sejam detetados após a entrega dos produtos, durante ou após a prestação do serviço)?	C	PQ 10 05 IM 10 05
	A Inforlandia trata as saídas não conformes de uma ou mais das seguintes formas: correção, segregação, contenção, retorno ou suspensão do fornecimento de produtos e serviços, informação ao cliente e/ou obtenção de autorização para aceitação sob derrogação?	C	PQ 10 05
	A conformidade com os requisitos é verificada quando as saídas não conformes são corrigidas?	C	PQ 27 01
	A Inforlandia retém informação documentada que descreva a não conformidade, descreva as ações empreendidas, descreva quaisquer derrogações obtidas e identifique a autoridade que decide a ação correspondente à não conformidade?	C	PQ 10 05
9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação	A Inforlandia determina o que necessita ser monitorizado e medido e os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação necessários para assegurar resultados válidos?	C	PQ 10 06 PQ 10 07 IM 10 12 MI
	A Inforlandia determina quando se deve proceder à monitorização e à medição e quando se deve proceder à análise e à avaliação dos resultados da monitorização e da medição?	C	PQ 10 06 PQ 10 07 IM 10 12 MI
	A Inforlandia avalia o desempenho e a eficácia do SGQ?	C	IM 10 08 MI
	A Inforlandia retém informação documentada adequada como evidência dos resultados?	C	IM 10 08 MI
	A Inforlandia monitoriza a perceção do cliente quanto à medida em que as suas necessidades e expetativas foram satisfeitas?	C	PQ 10 04
	A Inforlandia determina os métodos para obter,	C	PQ 10 04

	monitorizar e rever esta informação?		
	A Inforlandia analisa e avalia dados e informação adequados que resultem da monitorização e da medição?	C	IM 10 08 MI
	Os resultados da análise são usados para avaliar:		
	* A conformidade de produtos e serviços?	C	PQ 10 03 PQ 10 04
	* O grau de satisfação do cliente?	C	PQ 10 04 MI
	* O desempenho e a eficácia do SGQ?	C	MI
	* Se o planeamento foi implementado com eficácia?	C	PQ 10 07 MI
	* A eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades?	NC	
	* O desempenho de fornecedores externos?	C	IM 24 02 MI
	* As necessidades de melhorias no SGQ?	C	PQ 10 07 IM 10 08
9.2 Auditoria interna	A Inforlandia conduz auditorias internas em intervalos planeados para proporcionar informação sobre se o SGQ:		
	* Está em conformidade com os próprios requisitos da Inforlandia para o seu SGQ e os requisitos da ISO 9001:2015?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	* Está eficazmente implementado e mantido?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia planeia, estabelece, implementa e mantém um programa de auditorias que inclua frequência, métodos, responsabilidades, requisitos de planeamento e reporte?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia estabelece o programa de auditoria tendo em consideração a importância dos processos envolvidos, alterações que tenham impacto na Inforlandia e os resultados de auditorias anteriores?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia define os critérios da auditoria e o âmbito para cada auditoria?	C	PQ 10 02 IM 10 02
	A Inforlandia seleciona auditores e conduz auditorias de modo a assegurar a objetividade e a imparcialidade do processo de auditoria?	C	PQ 10 02
	A Inforlandia assegura que os resultados da auditoria são comunicados à gestão relevante?	C	PQ 10 02
	A Inforlandia empreende as correções e as ações corretivas apropriadas sem atrasos indevidos?	C	PQ 10 02 PQ 10 03 IM 10 09
	A Inforlandia retém informação documentada como evidência da implementação do programa de auditoria e dos respetivos resultados?	C	IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
9.3 Revisão pela Gestão	A gestão de topo procede à revisão do SGQ da Inforlandia, em intervalos planeados, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e	C	PQ 10 07 IM 10 08

	alinhamento com a orientação estratégica da Inforlandia?		
	A revisão pela gestão é planeada e executada tendo em consideração:		
	* O estado das ações resultantes das anteriores revisões pela gestão?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* Alterações em questões internas e externas que são relevantes para o SGQ?	PC	PQ 10 07 IM 10 08
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo tendências relativas a satisfação do cliente e retorno de informação de partes interessadas relevantes?	PC	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo a medida em que os objetivos da qualidade foram cumpridos?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo o desempenho dos processos e conformidade dos produtos e serviços?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo não conformidades e ações corretivas?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo resultados de monitorização e medição?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo resultados das auditorias?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Informações quanto ao desempenho e à eficácia do SGQ, incluindo o desempenho de fornecedores externos?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* A adequação dos recursos?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* A eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades?	NC	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	* Oportunidades de melhoria?	C	PQ 10 07 IM 10 08 MI
	As saídas da revisão pela gestão incluem decisões e ações relacionadas com:		
	* Oportunidades de melhoria?	C	PQ 10 07 IM 10 04 IM 10 08 IM 10 11 MI
	* Quaisquer necessidades de alterações ao SGQ?	C	PQ 10 07 IM 10 04 IM 10 08 IM 10 11 MI
	* Necessidades de recursos?	C	PQ 10 07 IM 10 04 IM 10 08

			IM 10 11 MI
	A Inforlandia retém informação documentada como evidência dos resultados das revisões pela gestão?	C	IM 10 08
10.1 Generalidades	A Inforlandia determina e seleciona oportunidades de melhoria e implementa quaisquer ações necessárias para satisfazer os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação do cliente?	C	PQ 10 03 IM 10 04 IM 10 09
	As oportunidades de melhoria incluem:		
	* Melhoria dos produtos e serviços para satisfazer requisitos, bem como para considerar necessidades e expectativas futuras?	PC	PQ 10 03
	* Correção, prevenção ou redução de efeitos não desejados?	C	PQ 10 03
	* Melhoria do desempenho e da eficácia do SGQ?	C	PQ 10 03 PQ 10 07
10.2 Não conformidade e ação corretiva	Quando ocorre uma não conformidade, incluindo as que resultarem de reclamações, a Inforlandia:		
	* Reage à não conformidade e, conforme aplicável, toma medidas para a controlar e corrigir?	C	PQ 10 03
	* Reage à não conformidade e, conforme aplicável, lida com as consequências?	C	PQ 10 03
	* Avalia a necessidade de ações para eliminar as causas de não conformidade de modo a evitar a sua repetição ou ocorrência em qualquer lugar ao rever e analisar a não conformidade, determinar as suas causas e determinar se existem não conformidades similares ou se poderiam vir a ocorrer?	C	PQ 10 03 IM 10 09
	* Implementa quaisquer ações necessárias?	C	PQ 10 03 IM 10 09
	* Revê a eficácia de quaisquer ações corretivas empreendidas?	C	PQ 10 03
	* Atualiza os riscos e as oportunidades determinadas durante o planeamento, se necessário?	NC	
	* Efetua alterações no SGQ, se necessário?	C	PQ 10 03 PQ 10 07 IM 10 04 IM 10 11
	As ações corretivas são adequadas aos efeitos das não conformidades encontradas?	C	PQ 10 03 IM 10 04 IM 10 09
	A Inforlandia retém informação documentada como evidência da natureza das não conformidades, de quaisquer ações subsequentes e dos resultados de qualquer ação corretiva?	C	IM 10 09
10.3 Melhoria Contínua	A Inforlandia melhora de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do SGQ?	C	PQ 10 07
	A Inforlandia considera os resultados da análise e da avaliação e as saídas da revisão pela gestão para	C	PQ 10 07

	determinar se há necessidades ou oportunidades que devem ser tratadas no contexto da melhoria contínua?		
--	---	--	--

6.4. Anexo 4 – Checklist de Verificação de conformidade do SGQA da Inforlandia com a NP EN ISO 14001:2015

Subsecção da ISO 14001:2015	Requisito	Estado	Docs. Aplicáveis
4.1 Compreender a organização e o seu contexto	A Inforlandia determina as questões externas e internas relevantes para o seu propósito e que afetam a sua capacidade de atingir os resultados pretendidos do seu SGA (incluindo condições ambientais afetadas pela organização ou suscetíveis de afetar a organização)?	PC	
4.2 Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas.	A Inforlandia determina as partes interessadas relevantes para o SGA?	NC	
	A Inforlandia determina os requisitos (necessidades e expectativas) relevantes das partes interessadas?	NC	
	A Inforlandia determina quais as necessidades e expectativas das partes interessadas se tornam as suas obrigações de conformidade?	NC	
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão ambiental.	A Inforlandia determina os limites e a aplicabilidade do SGA no sentido de estabelecer o seu âmbito?	C	MQA PQ 10 07
	A determinação do âmbito tem em consideração as questões internas e externas, as obrigações de conformidade, as suas unidades organizacionais, funções e limites físicos, as suas atividades, produtos e serviços, bem como a sua autoridade e capacidade para exercer controlo e influência?	PC	
	Todas as atividades, produtos e serviços da organização abrangidos pelo âmbito estão incluídos no SGA?	C	PQ 10 07 MQA
	O âmbito do SGA da Inforlandia é disponibilizado as partes interessadas e mantido como informação documentada?	C	MQA
4.4 Sistema de Gestão Ambiental	No sentido de atingir os resultados pretendidos (incluindo a melhoria do seu desempenho ambiental) a Inforlandia estabelece, implementa, mantém e melhora de forma contínua o SGA, tendo em conta o cumprimento dos requisitos da norma NP EN ISO 14001:2015?	NC	
	A Inforlandia considera o conhecimento adquirido nos pontos 4.1 e 4.2 no estabelecimento e manutenção do SGA?	NC	
5.1 Liderança e compromisso	A gestão de topo demonstra liderança e compromisso em relação ao SGA:		
	* Assumindo a responsabilização pela eficácia do SGA?	PC	MQA
	* Assegurando que a política ambiental e os objetivos ambientais são estabelecidos e compatíveis com a sua orientação estratégica e contexto da Inforlandia?	C	MQA PQ 10 07
	* Assegurando a integração dos requisitos do SGA nos processos de negócio da Inforlandia?	C	MQA IM 10 08

	* Assegurando a disponibilização dos recursos necessários para o SGA?	C	MQA PQ 30 01
	* Comunicando a importância de uma gestão ambiental eficaz e da sua conformidade com requisitos do SGA?	C	MQA
	* Assegurando que o SGA atinge os seus resultados pretendidos?	C	PQ 10 07
	* Orientando e apoiando pessoas para contribuírem para a eficácia do SGA?	C	MQA
	* Promovendo a melhoria contínua?	C	PQA PQ 10 07 PQ 10 03
	* Apoiando outras funções de gestão relevantes a demonstrar a sua liderança, na medida aplicável às respetivas áreas de responsabilidade?	C	
5.2 Política Ambiental	A gestão de topo estabelece, implementa e mantém uma política ambiental que, no âmbito definido do seu SGA:		
	* É apropriada para o propósito e contexto da Inforlandia, incluindo a natureza, a escala e os impactes ambientais das suas atividades, produtos e serviços?	C	PQA
	* Proporciona um enquadramento para a definição dos objetivos ambientais?	C	PQA
	* Inclui um compromisso para a proteção do ambiente, incluindo a prevenção da poluição e outros compromissos específicos relevantes para o contexto da Inforlandia?	C	PQA
	* Inclui um compromisso para o cumprimento das obrigações de conformidade?	C	PQA
	* Inclui um compromisso para a melhoria contínua do SGA, no sentido de melhorar o desempenho ambiental?	C	PQA
	A política ambiental é:		
	* Disponibilizada e mantida como informação documentada?	C	PQA MQA
	* Comunicada, compreendida e aplicada dentro da organização?	C	PQA
	* Disponibilizada às partes interessadas relevantes, conforme adequado?	C	PQA
5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	A gestão de topo assegura que são atribuídas e comunicadas as responsabilidades e autoridades para funções relevantes dentro da organização?	C	PQ 31 03 a PQ 31 11
	A gestão de topo atribui a responsabilidade e a autoridade para:		
	* Assegurar que o SGA está em conformidade com os requisitos da norma NP EN ISO 14001:2015?	C	PQ 31 09
	* Reportar à gestão de topo o desempenho do SGA, incluindo o desempenho ambiental?	C	PQ 31 09
6.1 Ações para tratar riscos e	Ao planear o SGA, a Inforlandia considera:		
	* As questões indicadas na secção 4.1?	NC	

oportunidades	* Os requisitos mencionados na secção 4.2?	NC	
	* O âmbito do seu SGA?	C	
	A Inforlandia determina os riscos e oportunidades relacionados com os seus aspetos ambientais, as suas obrigações de conformidade e outras questões e requisitos identificados em 4.1 e 4.2 que necessitam de ser tratados para:		
	* Garantir que o SGA pode atingir os resultados pretendidos?	NC	
	* Prevenir ou reduzir efeitos indesejáveis (incluindo o potencial para condições ambientais externas afetarem a Inforlandia)?	NC	
	* Atingir a melhoria contínua?	NC	
	A Inforlandia determina as potenciais situações de emergência, incluindo as que podem ter um impacto ambiental?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia mantém informação documentada relativa a riscos e oportunidades que necessitam de ser tratados e dos processos necessários em 6.1.1 a 6.1.4 na medida necessária para ter confiança de que são realizados conforme planeado?	NC	
	A Inforlandia determina os aspetos ambientais e respetivos impactos das suas atividades, produtos e serviços que pode controlar e/ou influenciar, considerando uma perspectiva de ciclo de vida?	C	PQ 32 01 PQ 32 03
	Ao determinar os aspetos ambientais, a Inforlandia tem em conta:		
	* As alterações, incluindo desenvolvimentos novos ou planeados e as atividades, produtos e serviços novos ou modificados?	C	PQ 32 01
	* As condições anómalas e as situações de emergência razoavelmente previsíveis?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia determina os aspetos que têm ou podem ter um impacto ambiental significativo, utilizando os critérios estabelecidos?	C	PQ 32 01 IM 32 01
	A Inforlandia comunica os seus aspetos ambientais significativos aos seus vários níveis e funções?	C	PQ 10 01
	A Inforlandia mantém informação documentada relativa aos aspetos ambientais e respetivos impactos ambientais associados, aos critérios utilizados para determinar os seus aspetos ambientais significativos e aos aspetos ambientais significativos?	C	PQ 32 01 IM 32 03
	A Inforlandia determina e tem acesso às obrigações de conformidade relacionadas com os seus aspetos ambientais, determinando o modo como elas se aplicam à organização?	C	IM 32 01
	A Inforlandia tem em conta estas obrigações de conformidade ao estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o seu SGA?	C	IM 32 01 MQA
	A Inforlandia planeia ações para tratar:		

	* Os seus aspetos ambientais significativos?	C	PQ 32 01 IM 32 03
	* Às suas obrigações de conformidade?	C	IM 32 01
	* Os seus riscos e oportunidades identificados em 6.1.1?	NC	
	A Inforlandia planeia o modo de integrar e implementar as ações nos processos do seu SGA ou outros processos de negócio e avaliar a eficácia destas ações?	C	PQ 32 01 PQ 32 02
	Ao planejar estas ações, a Inforlandia considera as suas opções tecnológicas e os seus requisitos financeiros, operacionais e de negócio?	C	PQ 32 01 PQ 32 02
6.2 Objetivos ambientais e planeamento para os atingir	A Inforlandia estabelece objetivos ambientais para as funções e níveis relevantes, tendo em conta os seus aspetos ambientais significativos, as obrigações de conformidade associadas e considerando os seus riscos e oportunidades?	PC	PQ 10 07 IM 10 08 MQA
	Os objetivos ambientais são:		
	* Consistentes com a política ambiental?	C	IM 10 04 IM 10 12 IM 32 05
	* Mensuráveis (se possível)?	C	IM 10 04 MI
	* Monitorizados?	C	IM 10 04 IM 10 08 IM 10 12 IM 32 05 MI
	* Comunicados?	C	IM 10 04
	* Atualizados conforme apropriado?	C	IM 10 04 MI
	A Inforlandia mantém informação relativa aos objetivos ambientais documentada?	C	IM 10 04 IM 10 12 IM 32 05
	Ao planejar como atingir os seus objetivos ambientais, a Inforlandia determina o que será realizado, que recursos serão necessários, quem será responsável, quando será concluído e como serão avaliados os resultados (incluindo indicadores)?	C	IM 10 04 IM 10 12 IM 32 05
	A Inforlandia considera a forma como as ações destinadas a atingir os objetivos ambientais podem ser integradas nos processos de negócio da organização?	C	IM 10 08 IM 32 03
7.1 Recursos	A organização determina e providencia os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do SGA?	C	PQ 30 01 IM 30 02
7.2 Competências	A Inforlandia determina as competências necessárias das pessoas que, sob o seu controlo, executam tarefas que afetam o seu desempenho ambiental e a sua capacidade para cumprir as suas obrigações de conformidade?	C	PQ 31 01 IM 31 01 PQ 31 03 a PQ 31 11
	A Inforlandia assegura que essas pessoas são competentes com base em escolaridade, formação ou experiência apropriadas?	C	PQ 31 02 IM 31 03 IM 31 06 IM 31 07

	A Inforlandia determina as necessidades de formação associadas aos seus aspetos ambientais e ao seu SGA?	C	IM 32 03 IM 31 06 IM 31 07
	Onde aplicável, a Inforlandia empreende ações para adquirir as competências necessárias e avalia a eficácia das ações empreendidas?	C	PQ 31 02 IM 31 09
	A Inforlandia retém informação documentada apropriada como evidência das competências?	C	IM 31 03 IM 31 07 IM 31 08
7.3 Consciencialização	A Inforlandia assegura que as pessoas que trabalham sob o controlo da organização estão conscientes acerca da política ambiental, dos aspetos ambientais significativos e respetivos impactes ambientais reais ou potenciais, associados ao seu trabalho, do seu contributo para a eficácia do SGA e das implicações de não conformidade com os requisitos do SGA?	C	MQA PQA
7.4 Comunicação	A Inforlandia estabelece, implementa e mantém os processos necessários relativos às comunicações interna e externa relevantes para o SGA, incluindo o que, quando, com quem e como comunicar?	PC	PQ 10 01
	No estabelecimento dos processos de comunicação, a Inforlandia tem em conta as suas obrigações de conformidade e assegura que a informação ambiental comunicada é consistente com a informação gerada no SGA e é fidedigna?	PC	
	A Inforlandia responde a comunicações relevantes sobre o seu SGA?	PC	
	A Inforlandia retém informação documentada relativa às suas comunicações, conforme apropriado?	PC	
	A Inforlandia comunica internamente informação relevante para o SGA aos vários níveis e funções, incluindo alterações no SGA, conforme apropriado?	C	PQ 10 01
	A Inforlandia assegura que os seus processos de comunicação permitem que as pessoas que trabalham sob o controlo da Inforlandia contribuam para a melhoria contínua?	PC	
	A Inforlandia comunica externamente a informação relevante para o SGA (nomeadamente as decorrentes de obrigações de conformidade)?	C	PQ 10 01
7.5 Informação documentada	O SGA da Inforlandia inclui a informação documentada requerida pela norma NP EN ISO 14001:2015, bem como a informação determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia do SGA?	PC	PQ 10 01 IM 10 10
	Quando é criada e atualizada a informação documentada, a Inforlandia assegura a apropriada identificação, descrição, formato, revisão e aprovação?	C	PQ 10 01
	A Inforlandia controla a informação documentada requerida pelo SGA e pela norma NP EN ISO 14001:2015 no sentido de assegurar a sua disponibilidade, pertinência para utilização e proteção adequadas?	PC	PQ 10 01 IM 10 10
	Para controlo da informação documentada, a Inforlandia trata as seguintes atividades conforme aplicável:		

	* Distribuição, acesso, recuperação e utilização?	C	PQ 10 01
	* Armazenamento e conservação, incluindo preservação da legibilidade?	C	PQ 10 01
	* Controlo de alterações?	C	PQ 10 01
	* Retenção e eliminação?	C	PA 10 01
	A Inforlandia identifica e controla a informação documentada de origem externa determinada pela organização como sendo necessária para o planeamento e a operacionalização do SGA?	C	PQ 10 01
8.1 Planeamento e controlo operacional	A Inforlandia estabelece, implementa, controla e mantém os processos necessários para cumprir os requisitos do SGA e para implementar as ações identificadas nas secções 6.1 e 6.2 ao:		
	* Estabelecer critérios operacionais para os processos?	PC	
	* Implementar o controlo dos processos de acordo com os critérios operacionais?	PC	
	A Inforlandia controla as alterações planeadas e revê as consequências das alterações não desejadas, realizando ações para mitigar eventuais efeitos adversos?	PC	
	A Inforlandia assegura que os processos subcontratados são controlados ou influenciados, definindo o grau de controlo ou influência a serem aplicados a esses processos?	NC	
	Em coerência com a perspetiva de ciclo de vida, a Inforlandia:		
	* Estabelece controlos, conforme apropriado, para assegurar que os seus requisitos ambientais são tratados no processo de design e desenvolvimento de produtos ou serviços, considerando cada etapa do seu ciclo de vida?	PC	
	* Determina os seus requisitos ambientais para a compra de produtos e serviços, conforma apropriado?	NC	
	* Comunica os seus requisitos ambientais relevantes aos fornecedores externos, incluindo subcontratados?	NC	
	* Considera a necessidade de fornecer informação sobre os potenciais impactes ambientais significativos associados ao transporte ou entrega, à utilização, ao tratamento de fim-de-vida e ao destino final dos seus produtos e serviços?	PC	
	A Inforlandia mantém informação documentada na medida necessária para ter confiança de que os processos são realizados conforme planeado?	C	
8.2 Preparação e resposta a emergências	A Inforlandia estabelece, implementa e mantém os processos necessários de forma a preparar e responder a potenciais situações de emergência identificadas em 6.1.1?	C	PQ 32 03

	A Inforlandia prepara-se para responder, planeando ações para prevenir ou mitigar os impactos ambientais adversos resultantes das situações de emergência?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia responde a situações reais de emergência?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia empreende ações para prevenir ou mitigar as consequências de situações de emergência, apropriadas à magnitude da emergência e ao potencial impacto ambiental?	C	PQ 32 01 PQ 32 03
	A Inforlandia testa periodicamente as ações de resposta planeadas, quando praticável?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia revê periodicamente os processos e as ações de resposta planeadas, incluindo pessoas que trabalham sob o seu controlo?	C	PQ 32 03
	A Inforlandia fornece informação e formação relacionadas com a preparação e resposta a emergência, às partes interessadas relevantes?	C	PQ 32 01 PQ 32 03
	A Inforlandia mantém a informação documentada garantido que os processos são realizados conforme o planeado?	C	PQ 32 03 IM 32 04
9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação	A Inforlandia monitoriza, mede, analisa e avalia o seu desempenho ambiental?	C	PQ 32 01 PQ 32 02 IM 10 12 MI
	A Inforlandia determina o que necessita ser monitorizado e medido, bem como os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação no sentido de assegurar resultados válidos?	C	PQ 32 01 PQ 32 02 IM 10 12 MI
	A Inforlandia determina os critérios segundo os quais irá avaliar o seu desempenho ambiental, e os respetivos indicadores apropriados?	C	PQ 32 01 PQ 32 02 IM 10 12 MI
	A Inforlandia determina quando se deve proceder à monitorização e medição, e quando se deve proceder à análise e à avaliação dos resultados da monitorização e da medição?	C	PQ 32 01 PQ 32 02 IM 10 12 MI
	A Inforlandia assegura que é utilizado equipamento de monitorização e medição calibrado ou verificado, e mantido, conforme apropriado?	C	PQ 30 01
	A Inforlandia avalia o seu desempenho ambiental e a eficácia do SGA?	C	MI
	A Inforlandia comunica a informação relevante do desempenho ambiental, tanto interna como externamente, conforme identificado nos seus processos de comunicação e tal como requerido pelas suas obrigações de conformidade?	PC	
	A Inforlandia retém a informação documentada como evidência dos resultados da monitorização, medição, análise e avaliação?	C	IM 10 08 MI
	A Inforlandia estabelece, implementa e mantém os processos necessários para avaliar o cumprimento das suas obrigações de conformidade?	C	PQ 32 01 IM 32 01
	A Inforlandia determina a frequência da avaliação da	C	PQ 32 01 IM 32 01

	avaliação da conformidade, avalia a conformidade e empreende ações (se necessário) e mantém conhecimento e compreensão do seu estado de conformidade?		
	A Inforlandia retém informação documentada como evidência dos resultados da avaliação da conformidade?	C	PQ 32 01 IM 32 01
9.2 Auditoria Interna	A Inforlandia conduz auditorias internas em intervalos planejados no sentido de proporcionar informação sobre:		
	* A conformidade do SGA com os requisitos da organização e os requisitos da norma NP EN ISO 14001:2015?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	* Se a implementação e manutenção do SGA são eficazes?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia estabelece, implementa e mantém programas de auditorias internas, incluindo a frequência, os métodos, as responsabilidades, os requisitos de planejamento e o reporte das suas auditorias internas?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia estabelece o programa de auditoria interna, tendo em consideração a importância ambiental dos processos em questão, as alterações que afetam a organização e os resultados de auditorias anteriores?	C	PQ 10 02 IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A Inforlandia define os critérios da auditoria e o âmbito de cada auditoria?	C	PQ 10 02 IM 10 02
	A Inforlandia seleciona auditores e conduz auditorias de modo a assegurar a objetividade e imparcialidade do processo de auditoria?	C	PQ 10 02
	A Inforlandia assegura que os resultados da auditoria são comunicados à gestão relevante?	C	PQ 10 02
	A Inforlandia retém informação documentada como evidência da implementação do programa de auditoria e dos respetivos resultados?	C	IM 10 01 IM 10 02 IM 10 03
	A gestão de topo procede à revisão do SGA da organização, em intervalos planejados, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação e eficácia?	C	PQ 10 07 IM 10 08
9.3 Revisão pela gestão	A revisão pela gestão de topo tem em conta:		
	* O estado das ações resultantes das anteriores revisões pela gestão?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As alterações em questões externas e internas que são relevantes para o SGA?	PC	PQ 10 07 IM 10 08
	* As alterações em necessidades e expectativas das partes interessadas?	PC	PQ 10 07 IM 10 08
	* As alterações nos seus aspetos ambientais significativos?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As alterações nos riscos e oportunidades?	NC	
	* Em que medida os objetivos ambientais foram atingidos?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* Informação relativa ao desempenho ambiental da organização (incluindo tendências relativas a	C	PQ 10 07 IM 10 08

	não conformidades e ações corretivas, resultados de monitorização e medição, cumprimento das suas obrigações de conformidade e resultados de auditoria)?		
	* A adequação dos recursos?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As comunicações relevantes de partes interessadas?	PC	PQ 10 07 IM 10 08
	* As oportunidades de melhoria contínua?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	As saídas da revisão pela gestão incluem:		
	* As conclusões sobre a contínua pertinência, adequação e eficácia do SGA?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As decisões relacionadas com oportunidades de melhoria contínua?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As decisões relacionadas com quaisquer necessidades de alterações ao SGA, incluindo recursos?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As ações, se necessário, quando os objetivos ambientais não forem atingidos?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* As oportunidades para melhorar a integração do SGA com outros processos de negócio, se necessário?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	* Quaisquer implicações para a orientação estratégica da Inforlandia?	C	PQ 10 07 IM 10 08
	A Inforlandia retém a informação documentada como evidência dos resultados das revisões pela gestão?	C	IM 10 08
10.1 Generalidades	A Inforlandia determina oportunidades de melhoria e implementa ações necessárias para atingir os resultados pretendidos do seu SGA?	C	PQ 10 03 IM 10 04 IM 10 09
	Quando ocorre uma não conformidade, a Inforlandia:		
	* Reage à não conformidade e, se aplicável, empreende ações para a controlar e corrigir?	C	PQ 10 03
	* Reage à não conformidade e, se aplicável, lida com as consequências, incluindo a mitigação dos impactes ambientais adversos?	C	PQ 10 03
10.2 Não conformidade e ação corretiva	* Avalia a necessidade de ações para eliminar as causas da não conformidade, de modo a evitar a sua repetição ao rever a não conformidade, determinar as suas causas e determinar se existem não conformidades similares (ou se poderiam vir a ocorrer)?	C	PQ 10 03 IM 10 09
	* Implementa quaisquer ações necessárias?	C	PQ 10 03 IM 10 09
	* Revê a eficácia das ações corretivas empreendidas?	C	PQ 10 03
	* Efetua alterações no SGA, quando necessário?	C	PQ 10 03
	As ações corretivas são apropriadas à importância das consequências das não conformidades, incluindo os impactes ambientais?	C	PQ 10 03 IM 10 04 IM 10 09
	A Inforlandia retém informação documentada como	C	IM 10 09

	evidência da natureza das não conformidades e de quaisquer ações subsequentes empreendidas e dos resultados de qualquer ação corretiva?		
10.3 Melhoria contínua	A Inforlandia melhora de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do SGA de forma a melhorar o seu desempenho ambiental?	C	PQ 10 07